ⵜⴰⴳⵍⴷⵉⵜ ⵏ ⵍⵎⵖⵔⵉⴱ
ⵜⴰⵎⵓⵙⵙⵓⵜ ⵏ ⵓⵙⴳⵎⵉ ⴰⵏⴰⵎⵓⵔ
ⴷ ⵓⵙⵙⵏⵎⵍⴷ ⴰⵎⵣⵡⴰⵔⵓ ⴷ ⵜⵓⵏⵏⵓⵏⵜ



المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية
والتعليم الأولي والرياضة

مقاربة التدريس وفق المستوى المناسب

بطاقات أنشطة

الرياضيات

المستويات من 2 إلى 6

2023-2024



فهرس بطاقات الأنشطة

توجيهات استعمال بطاقات الأنشطة 3

مجال تعرف وقراءة الأعداد 7

تمثيل الأعداد بالخشيبات والحزم – الفيديو رقم 2 8

قراءة لوحة الأعداد – الفيديو رقم 1 10

لعبة المعداد الورقي – الفيديو رقم 22 12

لعبة حجلة الأعداد 14

لعبة التصفيق والنقر – الفيديو رقم 12 16

لعبة عجلة الأعداد – الفيديو رقم 4 18

لعبة النقود – الفيديو رقم 7 20

لوحة تفكيك الأعداد – الفيديو رقم 11 22

بطاقات تفكيك وتركيب الأعداد – الفيديو رقم 21 24

مجال العمليات الحسابية 26

حل المسائل 27

أمرح مع العدد 9 – الفيديو رقم 10 29

الجمع والطرح شفهيا- الفيديو رقم 3 ورقم 20 31

الخريطة الذهنية: عائلة العدد 33

لعبة رمي الكرة – الفيديو رقم 19 35

الجمع باستخدام الخشيبات والحزم – الفيديو رقم 5 36

الطرح باستعمال الخشيبات والحزم – الفيديو رقم 6 38

الجمع باستعمال النقود - الفيديو رقم 8 41

الطرح باستعمال النقود – الفيديو رقم 9 43

الضرب باستخدام الخشيبات – الفيديو رقم 13 45

الضرب باستعمال السلم 47

جداول الضرب 49

الضرب باستعمال تقنية الصندوق – الفيديو رقم 16 51

الضرب باستعمال القيمة المكانية – الفيديو رقم 17 53

القسمة باستخدام الخشيبات – الفيديو رقم 15 55

.... 55

القسمة باستخدام النقود – الفيديو رقم 18 57

القسمة باستخدام جدول الضرب 61

موجهات حول حل المسائل 64

توجيهات استعمال بطاقات الأنشطة

مجال تعرف وقراءة الأعداد	قراءة لوحة الأعداد – الفيديو رقم 1 

تشير الأيقونة إلى توفر كبسولة الفيديو الخاصة بهذا الدرس وإمكانية معاينتها على المنصة:

E-Takwine

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يأخذ الميسر مجموعة من الخشيبات؛ يبدأ بنمذجة عائلة عدد أصغر من 9 بالنسبة للمستوى الثاني أو بالعدد 10 بالنسبة للمستويات العليا؛
- يعد الخشيبات أمام المتعلمين؛
- يسجل العدد داخل دائرة وسط السبورة؛
- ينظم الخشيبات أمام المتعلمين على شكل جمع عددين ؛يقسمهم إلى جزئين ويعد عناصر كل جزء؛
- يصرح بالكتابة الجمعية المحصل عليها ويكتبها أمام شعاع من الخريطة الذهنية؛
- يحرص الميسر على كتابة الصيغة التبادلية للمجموع المقدم قبل الانتقال إلى صيغة أخرى؛
- يثير انتباه المتعلمين إلى خاصية التبادلية في الجمع؛
- يدعو الميسر أحد المتعلمين إلى إيجاد كتابة أخرى؛
- يكرر العملية حتى التوصل إلى جميع الكتابات الجمعية من حدين للعدد.
- يسمي الميسر عائلة العدد: حصلنا على عائلة العدد ...
- يدعو المتعلمين إلى كتابة عائلة العدد على دفاترهم مع الحرص على إعادة إنتاجها وليس فقط نقلها.

12
6+6
4+8
3+9
5+7
. + .
. + .

يحرص الأستاذ(ة) على استهلال حصص الدعم بنمذجة النشاط المستهدف مستعينا بالوسائل الديداكتيكية الضرورية.

الممارسة الموجهة

- يطلب من المتعلمين الجلوس مثنى/ مثنى ويقدم لهم خشيبات؛
- يقوم كل ثنائي بعدّ الخشيبات التي يتوفر عليها؛
- يطلب من المتعلمين كتابة العدد داخل دائرة وسط ورقة التحرير؛
- يطلب من المتعلمين تنظيم الخشيبات على شكل مجاميع تتكون من حدين؛

بعد الانتهاء من النمذجة، يحرص الأستاذ(ة) على توجيه المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة المقترحة في الممارسة الموجهة مع تقديم الدعم والمساعدة الضروريين.

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

عندما يتأكد الأستاذ(ة) من أن معظم المتعلمين توفقوا في إنجاز أنشطة الممارسة الموجهة، ينتقل بهم إلى الممارسة المستقلة لإنجاز الأنشطة المقترحة في كراسة الدعم.

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

يقوم المتعلمون بإنجاز بعض الأنشطة المقترحة في كراسة الدعم في الجزء المخصص للرياضيات:



- **الجزء الأيمن**: يضم أنشطة اللغة العربية؛
- **الجزء الأوسط**: يضم أنشطة الرياضيات ابتداء من الصفحة 20 ؛
- **الجزء الأيسر**: يضم أنشطة اللغة الفرنسية.





الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

يقوم المتعلمون بإنجاز بعض أنشطة الرياضيات المقترحة في كراسة الدعم:



- **كراسة أنشطة الرياضيات للمستويات من 3 إلى 6:**



ملحوظة: يكلف الأستاذ(ة) تلامذته بإنجاز بعض الأنشطة المنزلية من كراسة الدعم.

مجال تعرف وقراءة الأعداد

مجال تعرف وقراءة الأعداد	تمثيل الأعداد بالخشيبات والحزم – الفيديو رقم 2 
أهداف النشاط	تعرف الاعداد من 1 إلى 99 وإدراك مفهوم القيمة المكانية للوحدات والعشرات باستعمال أشياء ملموسة.
المعينات الديداكتيكية	الخشيبات، أشرطة مطاطية أو شريط لصاق، لوحة الاعداد من 1 إلى 100 (اللوحة الجدارية واللوحات الخاصة)
المدة الزمنية	20 دقيقة





سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يأخذ مجموعة من الخشيبات في يده ثم يطلب من المتعلمين تخمين عدد الخشيبات في قبضته.
- يعد الخشيبات واحدة تلو الأخرى، مع الحرص على رفع الخشيبة بإحدى يديه نحو الأعلى ثم يضعها في اليد الثانية وبعد ذلك ينطق بالعدد الموافق للمجموعة التي تشكلت في يده.
- يدعو المتعلمين إلى تهنئة زملائهم الذين خمنوا بشكل صحيح أو كانوا الأقرب للعدد الصحيح.
- يعيد الميسر المناولة مع جذب انتباه المتعلمين إلى لحظة بلوغ 10 خشيبات، ثم يقوم بمبادلتها بحزمة واحدة، ويشرح القاعدة: كل عشر خشيبات نبادلها بحزمة واحدة، وكل حزمة تتضمن 10 خشيبات.
- يأخذ الميسر مجموعة الخشيبات التي تم عدها يضعها أمامه؛
- يصرح بقاعدة المبادلة بعشرة : سنعيد عد الخشيبات ولكن هذه المرة عندما أعد 10 خشيبات أشكل حزمة" " كل حزمة بها 10 خشيبات؛ 10 خشيبات تشكل حزمة"
- يعد الخشيبات واحدة تلو الأخرى، حتى الوصول إلى 10. يصرح بتجميعها على شكل حزمة؛ عبر لفها بشريط مطاطي؛
- يدعو المتعلمين إلى تسمية الحزمة؛ والتعبير عن عدد الخشيبات بها؛
- يواصل العد؛ يشكل الحزم إن وجدت. يدعو المتعلمين إلى التعبير عن العدد بالحزم والخشيبات : مثلا العدد 18 به حزمة واحدة و8 خشيبات.
- يحدد متعلم العدد على لوحة قراءة الأعداد.
- يدعو الميسر أحد المتعلمين إلى محاولة عد مجموعة من الخشيبات باستعمال الحزم والخشيبات؛

الممارسة الموجهة

السيناريو 1:

يكوّن الميسر(ة) مجموعات العمل الصغرى، ويطلب من كل مجموعة أن تتمرن على ممارسة النشاط المُنمذج. ييسر منسق أو قائد المجموعة النشاط داخل مجموعته.

السيناريو 2:

يتم تنظيم العمل على شكل مسابقة بين المجموعات الصغرى. كل مجموعة ستتحدى المجموعات الأخرى بأسئلة حول الخشيبات والحزم في عدد معين.

مثال: في العدد 63، كم عدد الحزم والخشيبات؟

إذا كان لدينا 4 حزم و7 خشيبات، فما هو العدد الذي لدينا؟

الحزم	الخشيبات
1	8
1	8
18	

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- رفع اليد لتكون مرئية من لدن جميع التلاميذ أثناء عد الخشيبات، مع تجنب مسك الخشيبات بيد واحدة.
- الإبقاء على جميع الخشيبات على الأرض أو سطح العمل ثم رفع الخشيبات واحدة تلو الأخرى مع العد الجهري.
- التنسيق بين الصوت وحركة اليد أثناء العد.
- توظيف نشاط الحزم والخشيبات فقط في نطاق الأعداد من 10 إلى 99.
- تجنب استعمال أعداد كبيرة أثناء نمذجة النشاط حتى لا يأخذ العد الشفوي وقتا كبيرا.
- الشرح الصريح لكون الحزم هي العشرات وأن الخشيبات هي الوحدات حالما يفهم المتعلمون مبدأ الحزم.

مجال تعرف وقراءة الأعداد	قراءة لوحة الأعداد – الفيديو رقم 1 

أهداف النشاط	تعرف الأعداد من 1 إلى 99 وفهم الخاصيات في الأعداد.
المعينات الديداكتيكية	لوحة الأعداد 1 إلى 100 (اللوحة الجدارية واللوحات الفردية الخاصة بالمتعلمين)
المدة الزمنية	20 دقيقة

لوحة الأعداد

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

يقوم بتعليق لوحة قراءة الاعداد في مكان يسهل على الجميع رؤيته.
يصرح بالنشاط الذي سينمذجه وحث المتعلمين على الانصات الجيد ومتابعة ما يقوم به. دون الترديد مع الميسر.
- يقول : سأشير بأصبعي (أو بأداة خاصة) أسفل كل عدد مع قراءة الأعداد . لاحظوا كيف أقرأ الأعداد .
يقرأ بعض الاعداد من لوحة قراءة الأعداد حسب خاصية معينة . يمكن أن يقرأ الاعداد مرة أو يكررها بتأن مرتين.
مثلا: يقرأ الاعداد من 1إلى 20 .

قطريا
من اليسار نحو اليمين
من اليمين نحو اليسار
من الأعلى نحو الأسفل
من الأسفل نحو الأعلى
بشكل متموج
عشوائيا

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

الممارسة الموجهة

السيناريو:

- يطلب بعدها من المتعلمين التقدم للممارسة الموجهة قائلا : والآن من سيقرأ مثلي ؟
- يحرص كل يوم على إشراك متعلمين جدد للقيام بالعملية.
- يشجع المتعلمين على مجهوداتهم المبذولة.
- يعيد استثمار نفس السيرورة في كل حصة مع تنويع خاصيات ونمط قراءة الأعداد.

قطريا
من اليسار نحو اليمين
من اليمين نحو اليسار
من الأعلى نحو الأسفل
من الأسفل نحو الأعلى
بشكل متموج
عشوائيا

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

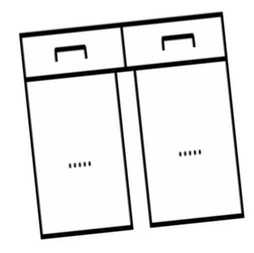
اختتام النشاط
يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.
الممارسة المستقلة
يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.
موجهات عامة
• قراءة مجموعة من أعداد اللوحة باتباع نمط عد معين (من الأسفل إلى الأعلى؛ من اليسار إلى اليمين؛ قطريا؛ بشكل متعرج ...) • الحرص على ربط هذا النشاط مع أنشطة أخرى لتعرف الأعداد باستعمال مناولات لعناصر ملموسة. مثلا: نشاط الأعداد باستعمال الحزم والخشيبات، لعبة النقر والتصفيق وعجلة الأعداد. • العمل على منح المتعلمين الذين يجدون صعوبات في قراءة لوحة الاعداد وفق أنماط مختلفة، الوقت والفرص الكافية للتدرب وممارسة الأنشطة. • التوقف عن نشاط قراءة لوحة الأعداد حالما يتحكم جميع المتعلمين في قراءة الأعداد من رقمين

مجال تعرف وقراءة الأعداد	 

أهداف النشاط	تعرف الأعداد من(1-99) مع تحديد القيمة المكانية لكل رقم باستخدام المعداد.
المعينات الديداكتيكية	قياسات مختلفة من الأوراق، مقص، مشبكة أوراق.
المدة الزمنية	20 دقيقة





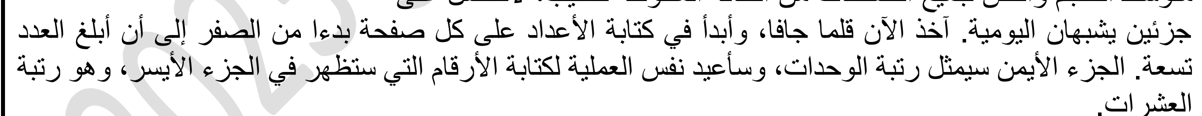


سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يوضح للمتعلمين خطوات صنع المعداد الورقي:
- انتبهوا، ولاحظوا معي كيف سأصنع معدادا ورقيا. سآخذ ورقة بيضاء وأقوم بطيها بهذا الشكل، طية أولى، ثم أعيد الطي للمرة الثانية والثالثة والرابعة إلى أن تصبح الورقة على شكل بطاقة صغيرة. أقوم الآن بقص حواف ثلاث جهات ولا أقص الحافة الرابعة، لتصبح الأوراق قابلة للتصفح على شكل كتيب صغير. أمسك الآن بمشبك الأوراق وأثبت مشبكين اثنين على الحافة غير المقصوصة. أحضر مقصا متوسط الحجم وأقص جميع الصفحات من الحافة المفتوحة للكتيب، لأحصل على  جزئين يشبهان اليومية. آخذ الآن قلما جافا، وأبدأ في كتابة الأعداد على كل صفحة بدءا من الصفر إلى أن أبلغ العدد تسعة. الجزء الأيمن سيمثل رتبة الوحدات، وسأعيد نفس العملية لكتابة الأرقام التي ستظهر في الجزء الأيسر، وهو رتبة العشرات.
- انتبهوا الآن، عمري 28 سنة، وسأمثله أمامكم باستخدام المعداد الورقي: سأظهر صفحة العدد 8 في الجزء الأيمن (الوحدات)، ثم أخفي صفحتي 0 و1 لتظهر صفحة 2 في الجزء الأيسر (العشرات).

الممارسة الموجهة

- **يشجع المتعلمين على بلورة وضعيات أخرى، ويوظف المعداد الورقي لتقديمها.**
- **يشجع المتعلمين على بلورة وضعيات أخرى يقدمون عبرها حدثا مرتبط بعدد، ويوظفون المعداد الورقي لتقديمها.**

يطلب من متعلمين اثنين القيام للسبورة وتحديد العدد المطلوب منهم باستخدام المعداد الورقي.

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.

الممارسة المستقلة

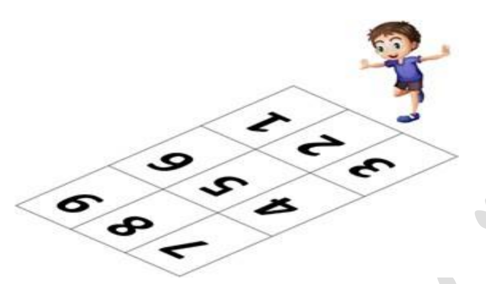
يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- توجيه انتباه المتعلمين إلى اتخاذ الحيطة والحذر أثناء عملية صنع المعداد الورقي باستعمال المقص ومشبك الأوراق.
- يعاد هذا النشاط مع المتعلمين المبتدئين وفي مستوى "عدد من رقم" و "عدد من رقمين".

مجال تعرف وقراءة الأعداد	لعبة حجلة الأعداد

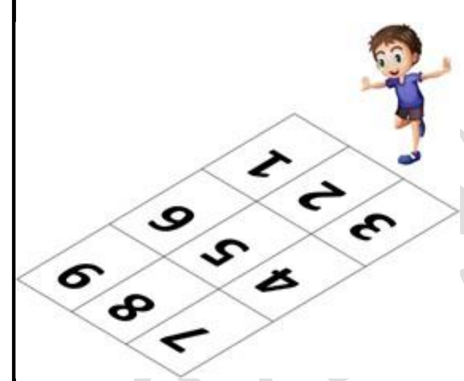
أهداف النشاط	تعرف وقراءة الأعداد من رقم واحد
المعينات الديداكتيكية	الطباشير أو بطاقات الاعداد.
المدة الزمنية	20 دقيقة



سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة



يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:
يرسم جدولا من 3×3 خانات على أرضية القسم أو في جانب مناسب من ساحة المدرسة. يكتب أو يضع داخل كل خانة بطائق تحمل الأرقام: من 1 إلى 9.

- ينمذج السيناريو الأول: سأقوم الآن بالقفز برجل واحدة على أحد الأعداد، مثلا العدد 5، ويقفز الميسر(ة) على العدد 5...الخ
- ينمذج السيناريو الثاني: سأقوم باستخدام اليدين والرجلين معا، لألمس أربعة أعداد في نفس الوقت، وسنسمي هذه الطريقة: "لعبة العنكبوت".

الممارسة الموجهة

السيناريو1:

يختار متعلمين: الأول يقف على حافة خانة معينة من الجدول، والأخر سيُملي الأعداد التي سيلمسها اللاّعب الأول.

- الميسر : يطلب من متعلم التموقع قرب خطاطة الحجلة على رجل واحدة ؛ ثم يملي المتعلم الثاني عددا يجب أن يقفز المتعلم الأول إليه ليقف فيه.
- يتم تكرار العملية مع باقي المتعلمين.

السيناريو 2:
يوضح الميسر قاعدة اللعبة بإمكانية استعمال المشارك الأول لأطرافه الأربعة لتغطية الأعداد المقترحة من طرف المشارك الثاني.

اختتام النشاط
يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.
الممارسة المستقلة
يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.
موجهات عامة
• يمكن اعتماد بطاقات الأعداد لإنجاز هذا النشاط (الحرص على سلامة التلاميذ أثناء اللعب والقفز)؛ • اعتماد هذه اللعبة للمبتدئين ولمجموعة مستوى العدد من رقم واحد؛ • يمكن تقديم اللعبة أيضا برقمين لتحفيز التلاميذ.

مجال تعرف وقراءة الأعداد	لعبة التصفيق والنقر – الفيديو رقم 12 

أهداف النشاط	تعرف الأعداد وتعرف قيمة الأرقام ومكانها في أعداد من رقمين أو ثلاثة.
المعينات الديداكتيكية	الطباشير أو بطاقات الاعداد.
المدة الزمنية	20 دقيقة






سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يطلب الميسر من المتعلمين الاستماع والملاحظة؛
- يشرح قيمة النقرة (فرقعة الأصابع)، فرقعة واحدة تعني العدد 1، فرقعتان تعنيان العدد 2 وهكذا...
- يشرح قيمة التصفيقة، تصفيقة تعني 10، تصفيقتان تعنيان العدد 20 وهكذا...
- قيمة الضربة بالرجل على الأرض: ضربة واحدة تساوي مئة واحدة / ضربتان تساوي مئتان / ثلاث ضربات تساوي 3 في رقم المئات وهكذا......
- يطلب من التلاميذ الاستماع جيدا إلى فرقعات الأصابع والتصفيقات والعد ذهنيا.
- يطلب من المتعلمين الإنصات لتعرف عدد التصفيقات وعدد فرقعات الأصابع وتعرف العدد المعني.
- بدء اللعبة بأعداد صغيرة ثم التدرج نحو الكبيرة.
- التناوب بين التصفيق النقر لتعرف العدد أو الانطلاق من العدد لتمثيله بالتصفيق والفرقعات.

الممارسة الموجهة

- يكلف الميسر 2 أو 3 من التلاميذ بمحاكاة النشاط أمام جماعة الفصل قبل الانتقال إلى الممارسة داخل جماعات العمل الصغرى.
- السيناريو 1:
- يقسم الميسر جماعة الفصل إلى مجموعات عمل لإنجاز النشاط المقدم سابقا. والمجموعة التي قدمت النموذج ستساعد المجموعات على الإنجاز.
- السيناريو 2:
- ينظم المنافسة بين مجموعتين، حيث تنطق إحداهما بالعدد وتمثله الأخرى بالتصفيق والفرقعات.

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.

الممارسة المستقلة

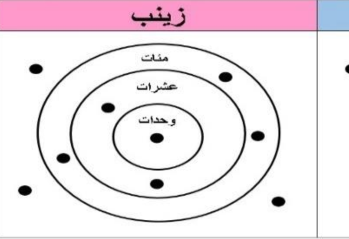
يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

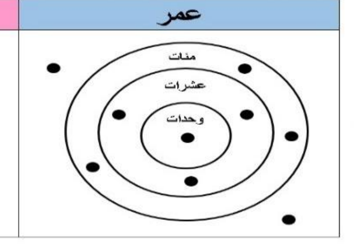
موجهات عامة

- أثناء شرح الأستاذ(ة) قواعد اللعبة لأول مرة، يمكنه الاكتفاء بالفرقعة والتصفيق، أي باستثمار الأعداد من رقمين فقط.
- يستحسن ربط هذه اللعبة بنشاط قراءة لوحة الأعداد الأصغر من 100، وذلك بتحديد المتعلم للعدد المحصل عليه بالفرقعة والتصفيق على لوحة الأعداد.
- يستحب أثناء تقديم اللعبة لأول مرة الحفاظ على نفس ترتيب الحركات الذي اعتمدناه في النمذجة، مثال:
  1) الأعداد من رقمين: نبدأ بالوحدات ثم العشرات؛
  2) الأعداد من ثلاثة أرقام: نبدأ بالمئات ثم العشرات وبعدها الوحدات.
- في سياق التنافس بين المجموعات، يمكن فسح المجال أمام التلاميذ لاعتماد ترتيب الحركات الذي يختارونه.

لعبة عجلة الأعداد – الفيديو رقم 4 	مجال تعرف وقراءة الأعداد

أهداف النشاط	تعرف وقراءة الأعداد وتمييز القيمة المكانية لرقم معين ضمن أعداد.
المعينات الديداكتيكية	9 حصوات وطباشير (حسب المتوفر، الماسكات المغناطيسية واللوحات المناسبة، أقراص ، أقلام لبدية ...)
المدة الزمنية	20 دقيقة





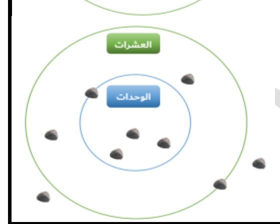
سيرورة الإنجاز

التهيئة	تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

النمذجة

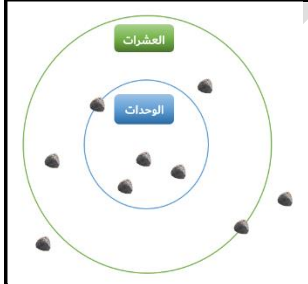
يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

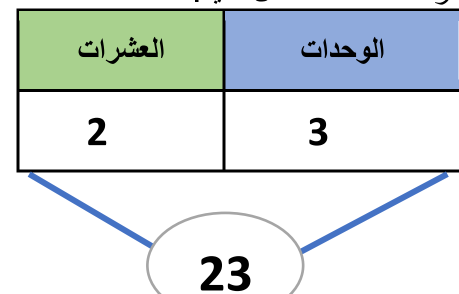
- يطلب من المتعلمين جمع 9 حصوات .
- يرسم 2 -3 دوائر ممركزة على الأرضية أو على سطح العمل حسب المتوفر. في الدائرة الداخلية يكتب: "وحدات"، في الدائرة الخارجية يكتب " عشرات"
- يشرح قاعدة لعبة عجلة الأعداد:
- سنستعمل فقط 9 حصوات (أقراص، أحجار ...) في هذه اللعبة.
- بعد رمي الحصى في العجلة، الحصوات التي تقع على الدوائر أو خارج الدائرة الكبيرة يتم استبعادها. ولن يتم احتسابها.
- يتم تحديد مسافة بسيطة عن الدائرة : يرمي منها الميسر الحصوات التسعة لتقع داخل عجلة الأعداد.



يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يتم تذكير المتعلمين بقاعدة اللعبة. - يرسم جدول العدّ للاشتغال على تحديد القيمة المكانية للرقم داخل العدد بجانب عجلة الأعداد.
- يبدأ بعد الحصوات انطلاقا من القيمة المكانية الأعلى. مثلا يبدأ من دائرة العشرات ويطلب من المتعلمين عدّ الحصوات الواقعة داخل كل دائرة. يكتب المتعلمون النتيجة داخل جدول العد ثم يطلب منهم قراءة العدد المحصل عليه.





العشرات	الوحدات
2	3

23

الممارسة الموجهة

السيناريو:

- يكلف الميسر 2 أو3 تلاميذ بمحاكاة النشاط أمام جماعة الفصل قبل الانتقال إلى الممارسة داخل جماعات العمل الصغرى.
- يكون الميسر مجموعات عمل صغرى ويعمل منسق المجموعة على تسيير النشاط داخل مجموعته.
- يتم تنظيم العمل وفق تحدي أو منافسة بين مجموعات العمل الصغرى، بحيث تفوز المجموعة التي تحصل على أكبر عدد.
- يدعو الميسر ممثل المجموعة إلى عد الحصوات انطلاقا من القيمة المكانية الأعلى. مثلا يبدأ من دائرة المئات ويطلب من المتعلمين عد الحصوات الواقعة داخل كل دائرة. يكتب المتعلمون النتيجة داخل جدول العد ثم يطلب منهم قراءة العدد المحصل عليه.

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- **تُرسم الدوائر بعدد أرقام الأعداد وتسمى كل دائرة بالقيمة المكانية التي ترمز لها.**
- **يتم العمل بعجلة الأعداد من رقمين ثم ينتقل تدريجيا مع المتعلمين إلى الرتب الأعلى بإضافة دوائر جديدة.**
- **عندما يتم العد تترك الحصوات داخل الدوائر، ليدرك المتعلم اختلاف قيمة الحصوات التي تقع داخل دائرة العشرات عن تلك التي تقع ضمن دائرة الوحدات.**
- **يكتب العدد داخل جدول العد قبل رفع الحصوات.**

مجال تعرف وقراءة الأعداد	لعبة النقود – الفيديو رقم 7 

أهداف النشاط	تعرف وقراءة الأعداد وكتابتها كتابة مفككة مع تحديد القيمة المكانية
المعينات الديداكتيكية	مجموعة أوراق نقدية (1, 10 ,100, 1000)وطباشير / أقلام.
المدة الزمنية	20 دقيقة






سيرورة الإنجاز

التهيئة: **تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

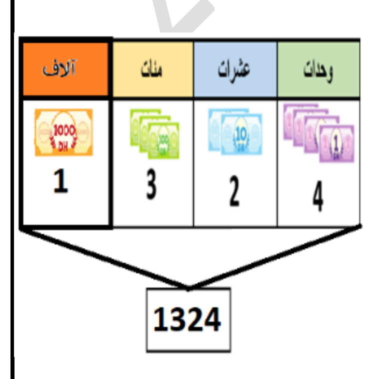
النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يضع مجموعة الأوراق النقدية في مكان بحيث يتمكن جميع المتعلمين من رؤيتها.
- يطلب من بعض المتعلمين تصنيف مجموعة أوراق النقود المقدمة حسب قيمتها (1، 10، 100، 1000)
- يطلب من كل متعلم تحديد وقراءة قيمة الورقة النقدية التي اختارها.
- يستعمل لوحة التفكيك لمساعدة المتعلمين على تحديد قيمة الأوراق النقدية وتصنيفها.
- يناقش مع المتعلمين ترتيب الأوراق النقدية من الفئة الأكبر للفئة الأصغر، مثلا:
- كم من وحدة في ورقة نقدية من فئة 10نقط؟ كم من 10 نقط في ورقة نقدية من فئة 100 نقطة؟
- كم من 100 نقطة في ورقة نقدية من فئة 1000 نقطة؟
- كم من 10 نقطة في ورقة نقدية من فئة 1000 نقطة؟

الممارسة الموجهة

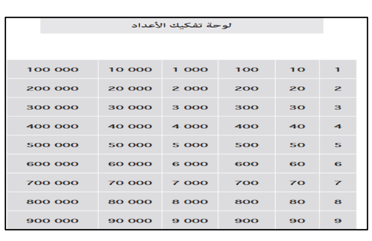
- يضع مجموعة الأوراق النقدية في متناول المتعلمين لتوظيفها في تكوين أعداد.
- يطلب من بعض المتعلمين القيام للسبورة وأخذ الأوراق النقدية المناسبة لقيمة العدد الذي حدده الميسر. مثلا: الأوراق النقدية المناسبة للأعداد: ,427, 303 189.
- بعد تحديد الأوراق النقدية المناسبة، يطلب من المتعلم تحديد، من بين الأوراق التي أخذها عدد الأوراق النقدية من كل فئة.
- يرسم جدولا يحدد من خلاله القيمة المكانية لكل رقم، ويضع به الأوراق النقدية حسب كل فئة.(ورقة واحدة من فئة 1000، 3 أوراق من فئة 100، ورقتان من فئة 10، ورقة واحدة من فئة 1)
- يكرر نفس النشاط مع متعلمين آخرين وبتوظيف أعداد مختلفة.



اختتام النشاط
يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.
الممارسة المستقلة
يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.
موجهات عامة
• العمل على رفع اليد عند أخذ كل ورقة على حدة. • الحرص على أخذ الأوراق النقدية بيد واحدة فقط. • أخذ الأوراق النقدية واحدة تلو الأخرى ليضيفها في كل مرة للتي تجمعت في يده. • يحافظ على تزامن حركات رفع الورقة النقدية والنطق بقيمتها.

مجال تعرف وقراءة الأعداد	لوحة تفكيك الأعداد – الفيديو رقم 11 

أهداف النشاط	كتابة الأعداد كتابة مفككة مع إدراك القيمة المكانية لكل رقم في عدد معين.
المعينات الديداكتيكية	لوحة التفكيك (ملصق كبير الحجم وملصق صغير حجم A4 لمتعلمي الفصل الدراسي.)
المدة الزمنية	20 دقيقة



لوحة تفكيك الأعداد

100 000	10 000	1 000	100	10	1
200 000	20 000	2 000	200	20	2
300 000	30 000	3 000	300	30	3
400 000	40 000	4 000	400	40	4
500 000	50 000	5 000	500	50	5
600 000	60 000	6 000	600	60	6
700 000	70 000	7 000	700	70	7
800 000	80 000	8 000	800	80	8
900 000	90 000	9 000	900	90	9



سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

لوحة تفكيك الأعداد

100 000	10 000	1 000	100	10	1
200 000	20 000	2 000	200	20	2
300 000	30 000	3 000	300	30	3
400 000	40 000	4 000	400	40	4
500 000	50 000	5 000	500	50	5
600 000	60 000	6 000	600	60	6
700 000	70 000	7 000	700	70	7
800 000	80 000	8 000	800	80	8
900 000	90 000	9 000	900	90	9

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يعرض لوحة التفكيك من الحجم الكبير أمام التلاميذ، بحيث يتمكن الجميع من رؤيتها.
- يقدم التوجيهات كما يلي: "انتبهوا، سأقرأ اللوحة التالية، استمعوا جيدا ولا ترددوا بعدي"
- يقول: سأضع أصبعي (أو ما يشير به إلى السبورة) تحت كل عدد أقرؤه، انتبهوا جيدا.
- يقرأ بعض الأعداد على لوحة التفكيك مرة أو مرتين. يقرأ مثلا الصف من 1 إلى 9 ثم من 10 إلى 90.

الممارسة الموجهة

لوحة تفكيك الأعداد

100 000	10 000	1 000	100	10	1
200 000	20 000	2 000	200	20	2
300 000	30 000	3 000	300	30	3
400 000	40 000	4 000	400	40	4
500 000	50 000	5 000	500	50	5
600 000	60 000	6 000	600	60	6
700 000	70 000	7 000	700	70	7
800 000	80 000	8 000	800	80	8
900 000	90 000	9 000	900	90	9

- يطلب من التلاميذ: "من منكم يقرأ مثلي؟" يمنح في كل مرة الفرصة لمتعلم جديد للقيام بقراءة نموذجية، ويشجعه على أدائه.
- يكرر الميسر نفس العملية مع متعلمين آخرين، مع قراءة الأعداد المناسبة لمستوى الأداء المناسب للمتعلمين.

سيناريو 1

- يكتب الميسر الصفوف الثلاثة الأولى من لوحة التفكيك.
- يطلب من المتعلمين إتمام باقي الصفوف باعتماد لوحة التفكيك المعروضة على السبورة .
- يقرأ الميسر اللوحة ويطلب من المتعلمين قراءتها.

سيناريو 2

- يكتب الميسر عددا على السبورة، مثلا 367.
- يطلب من المتعلم قراءة العدد بصوت مرتفع مع تحديد القيمة المكانية لكل رقم. مثلا: ثلاث مئة وسبعة وستون
- يطلب الميسر من المتعلم إيجاد الكتابة المفككة على لوحة التفكيك (7 + 60 + 300).

سيناريو إضافي 3

- يكتب الميسر على السبورة الكتابة المفككة لعدد معين على السبورة. مثلا: 9 + 30 + 400 .
- يطلب الميسر من المتعلم قراءة هذا العدد على لوحة التفكيك.

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- اعتماد طرق وأنماط مختلفة ومتنوعة لقراءة لوحة التفكيك، مثلا: من اليمين لليسار، ومن اليسار لليمين، من الأعلى للأسفل ومن الأسفل للأعلى، وبشكل مائل ثم بطريقة عشوائية.
- إخفاء/ طي لوحة التفكيك بعرض العمود من 1 إلى 9 ومن 10 إلى 90 حسب مستويات الأداء.

 مجال تعرف وقراءة الأعداد	 بطاقات تفكيك وتركيب الأعداد – الفيديو رقم 21 

أهداف النشاط	كتابة الأعداد كتابة مفككة مع تحديد القيمة المكانية لكل رقم.
المعينات الديداكتيكية	بطاقات التركيب (9000-1000 ,900-100, 90-10 ,9-1) وطباشير/ أقلام.
المدة الزمنية	20 دقيقة

سيرورة الإنجاز

التهيئة	تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يقدم للمتعلمين عددا معينا. مثلا: 1753 (يتم التدرج في تقديم الأعداد حسب المستويات المعنية)
- يسأل المتعلمين عن الكتابة المفككة، أو عن الأرقام المكونة لهذا العدد .
- يقدم الميسر الكتابة المفككة، ويشرح للمتعلمين عملية التفكيك. (1000+700+50+3)
- بعد إعادة الشرح للفصل بأكمله مرتين أو ثلاثة مع الحرص على تنويع الأمثلة، يقوم بوضع جميع البطاقات على الأرض.

الممارسة الموجهة

- يكتب على السبورة عددا من ثلاثة أو أربعة أرقام، ويطلب من المتعلمين قراءته بصوت مرتفع.
- يطلب من أحد المتعلمين القيام للسبورة لتمثيل هذا العدد على شكل كتابة مفككة باستخدام بطاقات التركيب.
- يطلب من المتعلم إظهار الكتابة المفككة لأصدقائه.
- يقسم الميسر المتعلمين إلى مجموعات صغرى من 4 إلى 5 أفراد، ويوزع على كل مجموعة بطاقات التركيب.
- ينظم الميسر مسابقة بين المجموعات لتحديد الكتابة المفككة للأعداد المقدمة على السبورة.
- يحرص الميسر أثناء الشرح على اختيار الأعداد المناسبة لمستوى المتعلمين.
- يحرص الميسر على توفير العدد الكافي من بطاقات التركيب لمجموعات العمل.

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- يحرص أثناء الشرح على اختيار الأعداد المناسبة لمستوى المتعلمين.
- يوفر لمجموعات العمل العدد الكافي من بطاقات التركيب.

مجال العمليات الحسابية

مجال العمليات الحسابية	حل المسائل

أهداف النشاط	التدرب على استراتيجية حل المسائل البسيطة بتوظيف الأسئلة الأربعة.
المعينات الديداكتيكية	الخشيبات، لعبة النقود، قائمة المسائل البسيطة، جدول حل المسائل.
المدة الزمنية	20 دقيقة

سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.** **سنتدرب اليوم على كيفية حل مسائل بسيطة.**

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

نشاط حل المسالة ينطلق بنمذجة تفاعلية يتم فيها إشراك جميع المتعلمين :

- يصرح الميسر بالمهمة التي سينجزها :
- سوف أعمل على حل المسألة " التي تم بناؤها بمشاركة المتعلمين وكتابتها على السبورة"
- سأقرأ المسألة (يسمع المسألة مرتين)
- من منكم يقرأ كما قرأت؟ يقوم أحد المتعلمين للسبورة لقراءة المسألة أمام أصدقائه.
- يحرص الميسر على جذب انتباه المتعلمين ؛ " لحل المسألة أبدأ بطرح الأسئلة التالية" :
- **ما المعلومات المقدمة في المسألة ؟**
- **ما المطلوب منا ؟**
- **ماذا علي أن أفعل لحساب المطلوب ؟**
- **لماذا ؟**
- يقوم برسم جدول على السبورة : يكتب فيه الأسئلة الأربعة؛
- يملأ الجدول عبر مناقشة الأسئلة والإجابة عنها كتابة : يحدد المعطيات ويكتبها في الجدول / يحدد المطلوب ويصوغه في جملة تامة / يختار العملية المناسبة للحل مع جلب انتباه المتعلمين على الكلمات المفاتيح التي ساعدته على تحديد العملية المناسبة / يعلل لماذا.
- يتم حل المسألة خطوة خطوة بشكل تفاعلي مع المتعلمين؛
- يصوغ الميسر الحل اعتمادا على الجدول ثم يكتبه على السبورة ويقرؤه.
- يدعو المتعلمين إلى إعادة سرد خطوات البحث عن حل مسألة.
- يمنح المتعلمين وقتا لنقل وتدوين جدول الحل المتضمن للأسئلة الأربعة على دفاترهم.

الممارسة الموجهة

- يقدم الأستاذ مسائل بسيطة مناسبة للعمليات التي يتم الاشتغال عليها؛ (مسألة واحدة لكل مجموعة)
- يدعو في البداية كل مجموعة (من 6 أفراد) إلى الاشتغال على مسألتها؛
- يشارك جميع المتعلمين في الحل : يتكفل كل متعلم بطرح سؤال من الأسئلة الأربعة ؛ يقوم ميسر المجموعة برسم جدول الحل وتدوين أسئلة البحث عن الحل والإجابات عنها؛
- يعمل المتعلمون على صياغة الحل بجملة تامة وينجزون العملية المناسبة لإيجاد الحل.

- يمنح الميسر الوقت الكافي للإنجاز مع مواكبة أعمال المجموعات عن كثب لتقديم التغذية الراجعة المناسبة وحث الجميع على المشاركة الفعلية في بناء الحل.
- يوفر الميسر لكل مجموعة الأدوات اللازمة لتمثيل المسألة.
- تقوم كل مجموعة بتقاسم سيرورة حلها للمسألة؛ تتم مناقشة الحل.

تمنح نجمة للمجموعة التي كانت الأسرع في حل مسألتها وكان جوابها تاما ودقيقا.

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بسيرورة حل المسائل.

الممارسة المستقلة

- ينتقل المتعلمون في الحصص الموالية بعد التعود على استراتيجية حل المسائل البسيطة مباشرة إلى العمل المستقل، حيث يعرض الميسر مسألة ويعمل كل متعلم على حلها باتباع نفس الخطوات.
- يواصل الميسر تقديم الدعم والتوجيه للمتعلمين الذين يواجهون صعوبات في حل المسائل ويشجع المتقدمين على إنجاز أكثر من مسألة من بين المسائل المقترحة على كراساتهم.
- يخصص وقت للتصحيح الجماعي لمسألة اليوم.
- يسجل المتعلمون التصحيح على دفاترهم.

موجهات عامة

- برمجة هذا النشاط بشكل يومي سيمكن التلاميذ من التدرب على حل المسائل البسيطة وربط العمليات الحسابية المنجزة بسياقات دالة.

مجال العمليات الحسابية	أمرح مع العدد 9 – الفيديو رقم 10

أهداف النشاط	ترسيخ مفهوم الجمع والطرح بتوظيف كلمات مفاتيح وأشياء ملموسة.
المعينات الديداكتيكية	الخشيبات، السبورة.
المدة الزمنية	20 دقيقة

سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط: مثال أمرح مع العدد 9؛

- يأخذ الميسر 9 خشيبات؛
- يقوم بعدّ الخشيبات التي يتوفر عليها؛
- يقوم الميسر بتنظيم الخشيبات لإنشاء تصميم/ النمط الخاص به على الطاولة؛
- يوجه انتباه المتعلمين إلى ضرورة استخدام الخشيبات التسع.
- يزيل الميسر بعض الخشيبات ويصرح بعملية الإزالة : أزلت .. كم بقي لدي ؟ لأحسب كم بقي لدي أقوم بعملية الطرح؟
- يكرر العملية بالإضافة أو الإزالة مع التصريح في كل مرة بالعملية المناسبة؛

الممارسة الموجهة

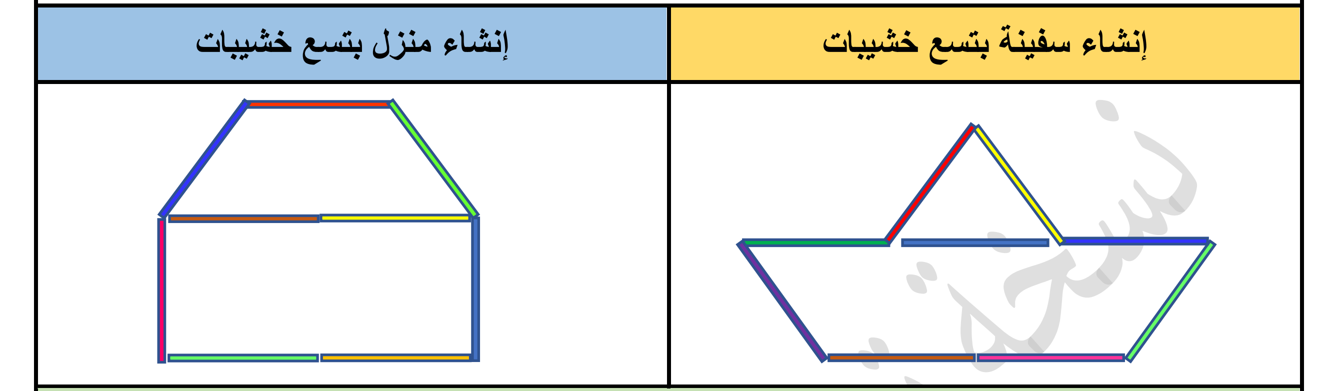
- يطلب الميسر من المتعلمين الجلوس مثنى/ مثنى ويقدم لكل ثنائي 9 خشيبات؛
- يقوم كل ثنائي بعدّ الخشيبات التي يتوفر عليها؛
- يطلب من المتعلمين تنظيم الخشيبات لإنشاء تصميم/ نمط خاص بهم على الطاولة؛
- يوجه المتعلمين للقيام بمهمات الإزالة أو الإضافة (دون كتابة أي شيء) ، مع الانتباه الجيد للتعليمات؛ ثم عد الخشيبات المتبقية أو الكلية على الطاولة؛
- يشجع المتعلمين على مناقشة العمليات المنجزة في علاقتها بالكلمات المفاتيح؛
- في مرحلة موالية: يقوم بتوظيف أعداد من رقم واحد بشكل عشوائي لمنح المتعلمين فرصة التدرب شفويا على الجمع والطرح وتوظيف المصطلحات الرياضياتية. مثلا: في هذا النشاط استخدم كلمة: "إزالة"، "أخذ"، "حذف" بالنسبة لمفهوم الطرح، ومصطلحات: "إضافة"، "ضم"، "دمج" بالنسبة لمفاهيم الجمع.
- يساعد المتعلمين على وضع هذه المصطلحات في سياقات أكثر ملاءمة لاستعمالهم اليومي.

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير **بالكلمات المفاتيح وربطها بالعمليات المناسبة؛**

أمثلة

إنشاء سفينة بتسع خشيبات	إنشاء منزل بتسع خشيبات



الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- يتم استثمار هذا النشاط في الحصص الأولى لتدريب المتعلمين على توظيف الكلمات المفاتيح لتمثل مفهومي الجمع والطرح والتعبير بلغة رياضياتية عن العمليات المنجز؛ ثم يتم الاستغناء، تدريجيا، عن المناولة بالخشيبات، لحفز تطوير مهارات الحساب الذهني؛
- استحضار البعد الترفيهي في أنشطة الدعم أمر أساسي، وتنظيم المسابقات بين المجموعات يزيد من إقبال التلاميذ على التعلم.

مجال العمليات الحسابية

الجمع والطرح شفهيا- الفيديو رقم 3 ورقم 20



أهداف النشاط	- اكساب القدرة على الجمع شفويا لعددين من رقم واحد؛ - اكساب القدرة على الطرح شفويا لعدد مكون من رقمين أو رقم واحد، يكون الفرق محصورا بين 0 و18؛
المعينات الديداكتيكية	جداول الجمع والطرح
المدة الزمنية	20 دقيقةخلال اليوم الأول لتقديم النشاط بعدها يصبح نشاط اعتيادي من 5 إلى 7 دقائق

–	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
18	17	16	15	14	13	12	11	10	9

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

سيرورة الإنجاز

التهيئة: **تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

- يرسم الميسر جدولا فارغا للجمع أوالطرح على السبورة. (يبدأ بجدول الجمع وبعد التحكم فيه يمر إلى تقديم جدول الطرح بنفس الطريقة)؛
- يتم الاشتغال على جدول واحد في كل مرحلة؛
- يطلب من المتعلمين رسم نفس الجدول على دفاترهم.
- يقدم الميسر كيفية تعبئة الجدول لسطر أو سطرين. (تتم التعبئة بطريقة تصاعدية)
- يطلب من أحد المتعلمين المتطوعين التقدم أمام الزملاء وملء الجدول بسرعة بعد تقسيمه إلى قسمين؛
- يعمل باقي المتعلمين على ذلك في نفس الوقت على الدفاتر؛
- يشجع المتعلمين على ملء الجداول بسرعة أكبر؛
- بعد ملء الجدول ؛ ينمذج الميسر قراءة الجدول .... 8 =3+5؛
- يحث بعض المتعلمين على قراءة الجدول أمام زملائهم.
- يطرح أسئلة عن مجاميع بسيطة؛ يبحث عنها المتعلمون في جدول الجمع؛

جدول الجمع

+	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18

جدول الطرح

–	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
18	17	16	15	14	13	12	11	10	9

الممارسة الموجهة

- يطلب الميسر من كل تلميذ التدرب على قراءة جدول الجمع على كراسته بصوت هامس؛
- يصرح الميسر بالتحدي الذي سيلي قراءة جدول الجمع (أو الطرح)؛
- يعلن الميسر انتهاء وقت قراءة الجدول ويطلب من المتعلمين أخذ ألواحهم؛

- يملي الميسر على المتعلمين بعض المجاميع البسيطة : 5 + 7 ...
- يكتب المتعلمون المجموع على اللوحة؛ يصحح الميسر ويقدم التغذية الراجعة اللازمة؛
- يسجل نجمة لكل متعلم توفق في حساب جميع المجاميع المقترحة؛ (يعتمد كل ميسر شكلا من أشكال التحفيز المناسبة لقسمه)
- يطلب من المتعلمين مواصلة التدرب على حفظ جدول الجمع (أو الطرح)؛
- يتم استثمار النشاط ضمن الأنشطة الاعتيادية لمدة 5 إلى 7 دقائق يوميا.

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز سلسلة الحساب الذهني المدرجة في كراساتهم يوميا في نهاية حصص الرياضيات.
يسجل المتعلم المدة التي استغرقها ثم يتحقق من صحة أجوبته عبر الرجوع إلى الجدول المناسب.

موجهات عامة

يحرص الميسر على ملاحظة تطور قدرة المتعلمين على توظيف الحساب الذهني أثناء إنجاز العمليات الحسابية الموضوعة، أو أثناء حل المسائل؛

يُستحب في إطار الأنشطة المبنية على التنافس تخصيص تحفيزات رمزية للمتعلمين الذين يسجلون تقدما على مستوى التحكم في الحساب الذهني : نُجيمات، نقط حسنة،...

مجال العمليات الحسابية	الخريطة الذهنية: عائلة العدد

أهداف النشاط	• ترسيخ مفهوم العدد وكتاباته المختلفة. • إكساب القدرة على الحساب السريع على السطر لمجاميع بسيطة؛ • التمكن من مكملات عدد إلى العشرة؛
المعينات الديداكتيكية	الخشبيات.
المدة الزمنية	20 دقيقة

12: 6+6 ، 4+8 ، 3+9 ، 5+7 ، . + . ، . + .

سيرورة الإنجاز

التهيئة	تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يأخذ الميسر مجموعة من الخشبيات؛ يبدأ بنمذجة عائلة عدد أصغر من 9 بالنسبة للمستوى الثاني أو بالعدد 10 بالنسبة للمستويات العليا؛
- يعد الخشبيات أمام المتعلمين؛
- يسجل العدد داخل دائرة وسط السبورة؛
- ينظم الخشبيات أمام المتعلمين على شكل جمع عددين ؛يقسمهم إلى جزئين ويعد عناصر كل جزء؛
- يصرح بالكتابة الجمعية المحصل عليها ويكتبها أمام شعاع من الخريطة الذهنية؛
- يحرص الميسر على كتابة الصيغة التبادلية للمجموع المقدم قبل الانتقال إلى صيغة أخرى؛
- يثير انتباه المتعلمين إلى خاصية التبادلية في الجمع؛
- يدعو الميسر أحد المتعلمين إلى إيجاد كتابة أخرى؛
- يكرر العملية حتى التوصل إلى جميع الكتابات الجمعية من حدين للعدد.
- يسمي الميسر عائلة العدد: حصلنا على عائلة العدد ...
- يدعو المتعلمين إلى كتابة عائلة العدد على دفاترهم مع الحرص على إعادة إنتاجها وليس فقط نقلها.

12: 6+6 ، 4+8 ، 3+9 ، 5+7 ، . + . ، . + .

الممارسة الموجهة

- يطلب من المتعلمين الجلوس مثنى/ مثنى ويقدم لهم خشبيات؛
- يقوم كل ثنائي بعدّ الخشبيات التي يتوفر عليها؛
- يطلب من المتعلمين كتابة العدد داخل دائرة وسط ورقة التحرير؛

- يطلب من المتعلمين تنظيم الخشيبات على شكل مجاميع تتكون من حدين؛
- يطلب من المتعلمين تسجيل هذه المجاميع حول العدد الكلي على شكل شمس؛
- يشجع المتعلمين على تنظيم عملهم بشكل يمكنهم من تجنب إغفال مجاميع أو تكرار أخرى؛
- يحفز المتعلمين على إيجاد جميع الكتابات الجمعية الممكنة للعدد (من حدين)؛
- يفوز الثنائي الذي أتم بدقة الخريطة الذهنية للعدد في أسرع وقت ؛

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز النشاط التطبيقي المقترح في كراسة الدعم حول عائلة العدد.

موجهات عامة

- برمجة هذا النشاط بشكل يومي سيمكن التلاميذ من الاستغناء، تدريجيا، عن المناولة بالخشيبات، ويحفزهم على تطوير مهارات الحساب الذهني.
- استحضار البعد الترفيهي في أنشطة الدعم أمر أساسي، وتنظيم المسابقات بين المجموعات يزيد من إقبال التلاميذ على التعلم.

مجال العمليات الحسابية	 لعبة رمي الكرة – الفيديو رقم 19 

أهداف النشاط	• اكساب القدرة على الجمع شفويا لعددين من رقم واحد؛ • اكساب القدرة على الطرح شفويا لعدد مكون من رقمين أو رقم واحد، يكون الفرق محصورا بين 0 و18؛ • التمكن من جداول الضرب*؛
المعينات الديداكتيكية	كرة خفيفة الوزن
المدة الزمنية	20 دقيقة

سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة والممارسة الموجهة

ممارسة مع جماعة أو في مجموعات صغيرة:

▪ مطالبة المتعلمين بتكوين دائرة.

شرح القواعد:

- ترمى الكرة في اتجاه متعلم/ة مع سؤاله /ها حسابا شفويا في الجمع أو الطرح أو الضرب؛
- يقبض المتعلم الكرة ويقدم الجواب الصحيح في الحين؛
- يكرر المتعلم الذي أجاب رمي الكرة لزميل آخر مع سؤال آخر؛
- يرمي الكرة في اتجاه متعلم ويسأله حول الجمع" كم هي 5+9"
- يجيب ثم يرمي الكرة نحو زميل آخر.
- تعطى عملية جمع أخرى للمتعلم الذي يقبض الكرة.
- يتم تقديم النشاط وتحفيز المتعلمين على السرعة في طرح السؤال والاجابة .



موجهات عامة



يُستحب تخصيص تحفيزات رمزية للفرق أو العناصر الفائزة: نُجيمات، نقط حسنة،...الخ



مجال العمليات الحسابية	الجمع باستخدام الخشيبات والحزم – الفيديو رقم 5

أهداف النشاط	ترسيخ مفهوم الجمع والطرح بتوظيف كلمات مفاتيح وأشياء ملموسة.
المعينات الديداكتيكية	الخشيبات.
المدة الزمنية	20 دقيقة





سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

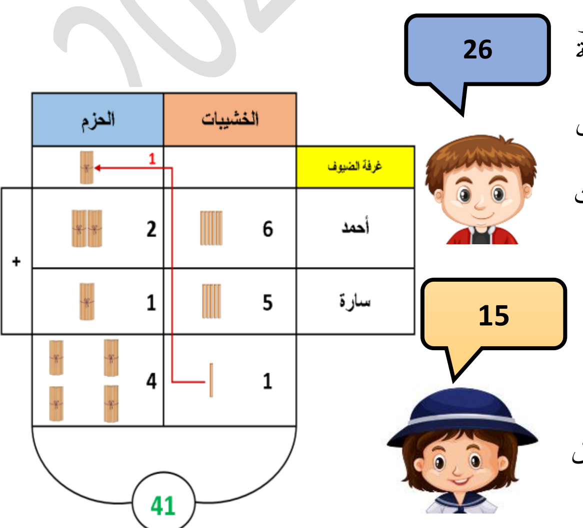
يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- أكتب المسألة بوضوح على السبورة مع قراءتها في نفس الوقت.
- أقرأ المسألة مرة ثانية مع توجيه المتعلمين للانتباه والانصات الجيد، دون الترديد.
- أطلب من التلاميذ: من منكم يقرأ كما قرأت؟ مع دعوة متعلم جديد في كل مرة لمنحه فرصة القراءة، وتشجيعهم على أدائهم عند الانتهاء من القراءة.
- بعد ذلك أدعو المتعلمين إلى مناقشة الأسئلة الأربعة لحل المسائل:
- **ما هي المعلومات المقدمة في المسألة ؟**
- **ما هو المطلوب ؟**
- **ماذا علي أن أفعل لحساب المطلوب ؟**
- **لماذا ؟**

تتم الإجابة عن الأسئلة وتدوينها في جدول حل المسائل؛
يجذب انتباه المتعلمين إلى العملية المناسبة لحل المسألة؛

- يرسم الميسر جدولا على السبورة ويسميه "منزل العمليات" ويدعو متعلمين اثنين ليقوما بدور كل من سارة وأحمد ثم يتم حل المسألة بالاستعانة بالحزم والخشيبات.
- يملأ الميسر جميع المعطيات في منزل العمليات بالاستعانة بالسؤال عن معلومات المسألة .
- يقوم بوضع الحزم في عمود الحزم والخشيبات في عمود الخشيبات داخل الجدول أمام اسم أحمد وسارة.
- يناقش مع المتعلمين العملية الواجب اعتمادها ثم يدرج رمز عملية الجمع في المكان.
- يقدم قاعدة الجمع " أبدأ دائما جمع الخشيبات مع بعضها البعض "؛
- 6 +5 يصبح لدينا 11 خشيبة؛
- يذكر الميسر المتعلمين بقاعدة المبادلة بعشرة : حزمة واحدة تتشكل من 10 خشيبات.





- يبدل الميسر 10 خشيبات بحزمة واحدة؛ فيصبح لديه حزمة وخشيبه واحدة؛
- يحتفظ بالخشيبة في عمود الخشيبات؛ ويضع الحزمة في غرفة الضيوف الكائنة في عمود الحزم
- يجمع الحزم مع بعضها البعض. يكتب عددها مع التصريح بضرورة احتساب الحزمة في غرفة الضيوف؛
- يصرح بالجواب على السؤال : أصبح لدى أحمد 41 خشيبة؛

الممارسة الموجهة

يوزع الميسر مجموعة من الخشيبات والحزم على المجموعات (مجموعات من 6 أفراد)
يكتب الميسر على السبورة مجموعة من عمليات الجمع بالاحتفاظ؛
يدعو كل مجموعة إلى إنجاز إحدى عمليات الجمع باستخدام الخشيبات والحزم؛

- ترسم كل مجموعة منزل العمليات؛
- يقوم المتعلمون بالمناولات اللازمة؛
- يواكب الميسر أعمال المجموعات ويقدم التوجيهات اللازمة؛
- يذكر الميسر بقاعدة البدء بجمع الخشيبات؛ وعدم إغفال الاحتفاظ؛
- يمر ممثل عن كل مجموعة لإنجاز عمليتها على السبورة وتتم مناقشة الإنجازات؛
- المجموعة الفائزة هي المجموعة التي كانت الأسرع في الإنجاز السليم؛

* تكرر هذه العملية مرات متعددة لتمكين جميع المتعلمين من المناولة وإنجاز العمليات.

مثال:

تملك مريم 27 برتقالة. أعطاها خالد 15 برتقالة إضافية. كم عدد البرتقالات التي تمتلكها مريم الآن؟

ما المعلومات التي تقدمها المسألة؟

ما المطلوب منا؟ عم نبحث؟

ماذا سنفعل؟ ما الذي ينبغي القيام به؟

لماذا؟

الحزم	الخشيبات
......	......

....

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بخطوات إنجاز عملية الجمع؛

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- يحرص الأستاذ(ة) على أن جميع التلاميذ يميزون وظيفة الرمز (+) لإنجاز عملية الجمع باستخدام الخشيبات والحزم.
- أثناء القيام بالمناولة تسحب الخشيبات والحزم بعد تجميعها إلى خانتي المجموع.

مجال العمليات الحسابية	 الطرح باستعمال الخشيبات والحزم – الفيديو رقم 6 

أهداف النشاط	استيعاب كيفية حل مسائل بتوظيف طرح أعداد من رقمين بالمبادلة.
المعينات الديداكتيكية	خشيبات، شرائط مطاطية، طباشير/ أ قلام
المدة الزمنية	20 دقيقة



سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:



- يكتب الوضعية المسألة المتعلقة بالطرح بخط واضح على السبورة ويقرأها في الوقت ذاته؛
- بينما يقرأ المسألة/=، يكتفي المتعلمون بالإنصات دون الترديد؛
- يسأل:" من يقرأ كما فعلت؟" ويدعو متعلم آخر في كل مرة مانحا إياهم الفرصة للقراءة ويحفزهم بعد الانتهاء منها؛
- يسأل الأسئلة الأربعة لحل المسألة :
- **ما هي المعلومات المقدمة في المسألة ؟**
- **ما هو المطلوب ؟**
- **ماذا علي أن أفعل لحساب المطلوب ؟**
- **لماذا ؟**

تتم الإجابة عن الأسئلة وتدوينها في جدول حل المسائل؛

يجذب انتباه المتعلمين إلى العملية المناسبة لحل المسألة؛

- رسم الميسر "منزل العمليات" على السبورة ويدعو متعلمين اثنين ليقوما بدور كل من أمينة وعائشة ثم يتم حل المسألة بالاستعانة بالحزم والخشيبات.
- يملأ الميسر جميع المعطيات في منزل العمليات بالاستعانة بالسؤال عن معلومات المسألة .
- يقوم بوضع الحزم في عمود الحزم والخشيبات في عمود الخشيبات داخل الجدول أمام اسم أمينة.
- يناقش مع المتعلمين العملية الواجب اعتمادها ثم يدرج رمز عملية الطرح في المكان.
- يقدم قاعدة الطرح " أبدأ دائما بطرح عدد الخشيبات من بعضها البعض "؛
- لدي خشيبتان في خانة الخشيبات؛ أريد أن آخذ منها 5 خشيبات؛ أوجه انتباه المتعلمين لعدم كفاية الخشيبات المنفردة لدي؛
- أحتاج إلى أن آخذ حزمة من الأربع حزم التي لدي وأفككها إلى 10 خشيبات؛
- يذكر الميسر المتعلمين بقاعدة المبادلة بعشرة : حزمة واحدة تتشكل من 10 خشيبات.

	الخشيبات	الحزم
غرفة الضيوف		
كرات أمينة	2	4

		الخشيبات	الحزم
	غرفة الضيوف	12	3
-	كرات أمينة	~~2~~	~~4~~
	كرات عائشة	5	1
		7	2

- يبادل الميسر حزمة واحدة ب 10 خشيبات ثم يضعها (العشر خشيبات) في غرفة الضيوف ؛ فيصبح لديه 12 خشيبة و3 حزم؛
- يأخذ 5 خشيبات من 12 خشيبة ويعطيها لعائشة. يكتب عدد الخشيبات المتبقية لدى أمينة في عمود الخشيبات؛
- يأخذ حزمة واحدة من 3 حزم يعطيها لعائشة؛ ويكتب باقي الحزم في عمود الحزم؛
- يسجل الفرق المحصل عليه؛ بقي عند أمينة : 27 كرة.

الممارسة الموجهة

يوزع الميسر مجموعة من الخشيبات والحزم على المجموعات (مجموعات من 6 أفراد)

يكتب الميسر على السبورة مجموعة من عمليات الطرح بالاحتفاظ؛

يدعو كل مجموعة إلى إنجاز إحدى عمليات الطرح باستخدام الخشيبات والحزم؛

- ترسم كل مجموعة منزل العمليات؛
- يقوم المتعلمون بالمناولات اللازمة؛
- يواكب الميسر أعمال المجموعات ويقدم التوجيهات اللازمة؛
- يذكر الميسر بقاعدة البدء بطرح الخشيبات؛ وعدم إغفال المبادلة إذا لزم الأمر؛
- يمر ممثل عن كل مجموعة لإنجاز عمليتها على السبورة وتتم مناقشة الإنجازات؛
- المجموعة الفائزة هي المجموعة التي كانت الأسرع في الإنجاز السليم؛

* تكرر هذه العملية مرات متعددة لتمكين جميع المتعلمين من المناولة وإنجاز العمليات.

		الخشيبات	الحزم
	غرفة الضيوف		
-			

اختتام النشاط
يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بخطوات إنجاز عملية الطرح؛
الممارسة المستقلة
يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.
موجهات عامة
• يذكر الأستاذ(ة) تلامذته بأن الحزمة تفكك إلى 10 خشيبات ثم توضع في غرفة الضيوف في عمود الخشيبات. • يحرص الأستاذ(ة) أثناء عملية الطرح على سحب الخشيبات والحزم الممثلة للعدد المطروح خارج إطار منزل العمليات لتفادي أي تشويش.

مجال العمليات الحسابية	 الجمع باستعمال النقود ـ الفيديو رقم 8 

أهداف النشاط	أن يتملك المتعلم(ة) كيفية حل مسائل تتطلب جمع أعداد من ثلاثة أرقام بالاحتفاظ.
المعينات الديداكتيكية	نقود للعب وطباشير.
المدة الزمنية	20 دقيقة







سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:



- كتابة مسألة تتطلب الجمع على السبورة بشكل واضح وقراءتها بموازاة ذلك، يعيد قراءتها بوضوح. ينصت المتعلمون فقط ولا يرددون معه أو بعده.
- سؤال المتعلمين " من يقرأ كما فعلت؟" ويدعو متعلما آخر دوما ويعطيه الفرصة للقراءة ويشجعه لما ينهي القراءة؛
- يطرح الأسئلة الأربعة لحل المسئلة:
- ما المعلومات التي تقدمها المسألة؛
- ما هو المطلوب ؟
- ماذا سنفعل؟
- لماذا؟
- يرسم منزل العمليات على الأرض ويدعو متعلمين للعب دور إبراهيم وأحمد وحل المسألة مع مساعدتهم باستعمال نقود اللعب.
- يملأ كل المعلومات في الإطار مع الاستعانة بالأسئلة الأربعة؛
- " يملك إبراهيم 358 درهما، يحث المتعلمين على تكوين المبلغ بلعبة النقود؛"
- يعد الأوراق من كل فئة ويكتب الأرقام في الإطار.
- نفس الشيء بالنسبة 235 درهم، يسأل المتعلم الذي لعب دور أحمد ويدعوه ليعد النقود ويكتب الأرقام داخل منزل العمليات.
- يدعو المتعلمين إلى مناقشة العملية التي سيحتاجانها لحل المسألة؛
- يسجل رمز عملية الجمع باستعمال في الجدول؛



- التذكير بقواعد الجمع:
- "" نبدأ إنجاز الجمع من جمع الوحدات"
- " الآن أعطى أحمد 5 أوراق من فئة درهم واحد لإبراهيم، أصبح عند إبراهيم 13 ورقة نقدية من فئة درهم واحد.
- نبادل 10 أوراق نقدية من فئة درهم إلى ورقة واحدة من فئة 10 دراهم. نضع الورقة المحصل عليها في موضع الاحتفاظ بعمود العشرات؛
- نضع 3 أوراق من فئة 1 درهم المتبقية في خانة المجموع في عمود الوحدات؛
- نجمع أوراق العشرات حيث نجمع أوراق العشرات دون إغفال العشرة في موضع الاحتفاظ؛ نحصل على 9 أوراق من فئة 10 دراهم نضعها في خانة العشرات للمجموع؛
- نجمع المئات مع بعضها ونسجل المجموع في خانة المجموع لعمود المئات؛
- "وجدنا حل المسألة لما جمعنا 358 و235، مما أعطانا 593"
- أكتب الحل في جملة مفيدة: أصبح لدى ابراهيم 593 درهما

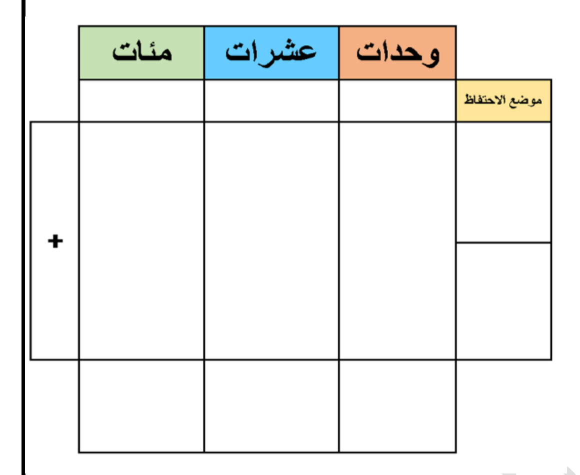
	وحدات	عشرات	مئات	
موضع الاحتفاظ		1		
إبراهيم	8	5	3	+
أحمد	5	3	2	
	3	9	....	

	وحدات	عشرات	مئات	
موضع الاحتفاظ		1		
إبراهيم	8	5	3	+
أحمد	5	3	2	
	3	9	5	

الممارسة الموجهة

يوزع الميسر مجموعة من الأوراق النقدية من لعبة النقود على المجموعات (مجموعات من 6 أفراد)
يكتب الميسر على السبورة مجموعة من عمليات الجمع بالاحتفاظ؛
يدعو كل مجموعة إلى إنجاز إحدى عمليات الجمع باستخدام لعبة النقود؛

- ترسم كل مجموعة منزل العمليات؛
- يقوم المتعلمون بالمناولات اللازمة؛
- يواكب الميسر أعمال المجموعات ويقدم التوجيهات اللازمة؛
- يذكر الميسر بقاعدة البدء بجمع الوحدات، ثم العشرات، ثم المئات ؛ وعدم إغفال الاحتفاظ؛
- يمر ممثل عن كل مجموعة لإنجاز عمليتها على السبورة وتتم مناقشة الإنجازات؛
- المجموعة الفائزة هي المجموعة التي كانت الأسرع في الإنجاز السليم؛



* تكرر هذه العملية مرات متعددة لتمكين جميع المتعلمين من المناولة وإنجاز العمليات.

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بخطوات إنجاز عملية الجمع؛

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- يحرص الأستاذ(ة) على تفقد عمل المجموعات الصغرى للتأكد من مشاركة الجميع في سيرورة حل الوضعية المسألة.
- يوجه الأستاذ(ة) التلاميذ إلى استعمال الأوراق النقدية اللازمة لإنجاز العملية ووضع باقي الأوراق في ملف مستقل لتفادي أي تشويش على سيرورة العملية.

مجال العمليات الحسابية	الطرح باستعمال النقود – الفيديو رقم 9  

أهداف النشاط	بناء مفهوم الطرح من خلال حل وضعيات مسألة.
المعينات الديداكتيكية	طباشير ـ لعبة النقود.
المدة الزمنية	20 دقيقة

سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

- **يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:**
- يكتب الوضعية-المسألة على السبورة بخط واضح ويقرأها، ويدعو المتعلمين للاستماع والإنصات .
- يدعو المتعلمين ويشجعهم ويحفزهم على قراءة الوضعية المسألة.
- يطرح أسئلة موجهة:
- ما المعلومات التي تقدمها الوضعية المسألة؟
- ما المطلوب في المسألة ؟
- ما الذي ينبغي القيام به؟
- لماذا؟
- يرسم منزل العمليات على الأرضية أو على السبورة، ويدعو متعلمين اثنين للعب دور أحمد وخالد ومساعدتهما على حل المسألة باستعمال لعبة النقود.
- يدون في الجدول المعطيات كلها بالاعتماد على الأسئلة الأربعة الموجهة:
- «يملك أحمد 482 درهما. يقوم المتعلمون بحساب عدد الأوراق النقدية ويسجلون العدد في الجدول."
- " يعطي أحمد 355 درهما لخالد. سنقوم بطرح 355 درهما من 482 درهما.
- يناقش مع المتعلمين ويدفعهم لمعرفة العملية التي سيتم توظيفها، ويذكرهم بقاعدة الطرح " نبدأ أولا برتبة الوحدات".
- يقول: " لا يمكن لأحمد أن يعطي لخالد 5 دراهم انطلاقا من ورقتين نقديتين من فئة درهم واحد. إذا، سنأخذ ورقة واحدة من فئة 10دراهم ونبادلها ب 10 أوراق من فئة درهم واحد. نضعها في موضع الاحتفاظ في عمود الوحدات؛



- يملك أحمد الآن 12 ورقة من فئة درهم واحد. يعطي لخالد منها 5 أوراق وتبقى لديه 7 أوراق نقدية من فئة درهم." نسجل الباقي في عمود الوحدات في خانة الباقي.
- ويبقى لديه 7 أوراق من فئة عشرة؛
- يتم عملية الطرح بحساب الباقي من العشرات والمئات؛
- يقرأ الحل النهائي للمسألة " عند طرح 355 من 482 نحصل على 127"
- يدون على السبورة الجملة الآتية" سيبقى لدى أحمد 127 درهما".

	مئات	عشرات	وحدات	موضع الاحتفاظ
		7	12	
-	4	~~8~~	~~2~~	أحمد
	3	5	5	خالد
			7	

	مئات	عشرات	وحدات	موضع الاحتفاظ
		7	12	
-	4	~~8~~	~~2~~	أحمد
	3	5	5	خالد
		2	7	

	مئات	عشرات	وحدات	موضع الاحتفاظ
		7	12	
-	4	~~8~~	~~2~~	أحمد
	3	5	5	خالد
	1	2	7	

الممارسة الموجهة

	مئات	عشرات	وحدات	موضع الاحتفاظ
-				

يوزع الميسر مجموعة من الأوراق النقدية على المجموعات (مجموعات من 6 أفراد)

يكتب الميسر على السبورة مجموعة من عمليات الطرح بالاحتفاظ؛

يدعو كل مجموعة إلى إنجاز إحدى عمليات الطرح باستخدام لعبة النقود؛

- ترسم كل مجموعة منزل العمليات؛
- يقوم المتعلمون بالمناولات اللازمة؛
- يواكب الميسر أعمال المجموعات ويقدم التوجيهات اللازمة؛
- يذكر الميسر بقاعدة البدء بطرح الوحدات؛ وعدم إغفال المبادلة إذا لزم الأمر؛
- يمر ممثل عن كل مجموعة لإنجاز عمليتها على السبورة وتتم مناقشة الإنجازات؛
- المجموعة الفائزة هي المجموعة التي كانت الأسرع في الإنجاز السليم؛

* تكرر هذه العملية مرات متعددة لتمكين جميع المتعلمين من المناولة وإنجاز العمليات.

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بخطوات إنجاز عملية الطرح؛

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- يذكر الأستاذ(ة) تلامذته بأن ورقة من فئة 10 دراهم تفكك إلى 10 أوراق من فئة درهم واحد؛ وورقة من فئة 100 درهم تفكك إلى 10 أوراق من فئة 10 دراهم؛
- يحرص الأستاذ(ة) أثناء عملية الطرح على سحب الأوراق النقدية الممثلة للعدد المطروح خارج إطار منزل العمليات لتفادي أي تشويش.

مجال العمليات الحسابية	الضرب باستخدام الخشيبات – الفيديو رقم 13 

أهداف النشاط	بناء مفهوم الجداء باستعمال أشياء ملموسة.
المعينات الديداكتيكية	الطباشير- الخشيبات
المدة الزمنية	20 دقيقة

سيرورة الإنجاز

التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

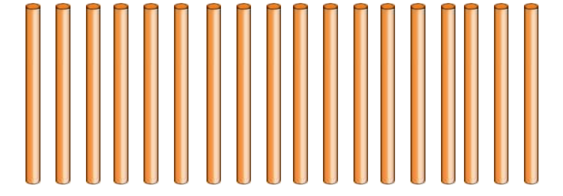
يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- يأخذ الميسر 6 خشيبات؛ يعدها أمام المتعلمين؛
- ينظم الميسر الخشيبات الست في 3 مجموعات من خشيبتان؛
- يصرح بالجمع المتكرر : 6 تساوي 2 +2+2
- إذن 6 خشيبات هي 3 مرات خشيبتان؛
- 3X2 = 6
- ينظم الست خشيبات على شكل مجموعتين من 3 خشيبات؛
- يطلب من المتعلمين التعبير عنها بجمع متكرر؛
- 6 تساوي 3+3؛
- نكتب 2X3 = 3+ 3.

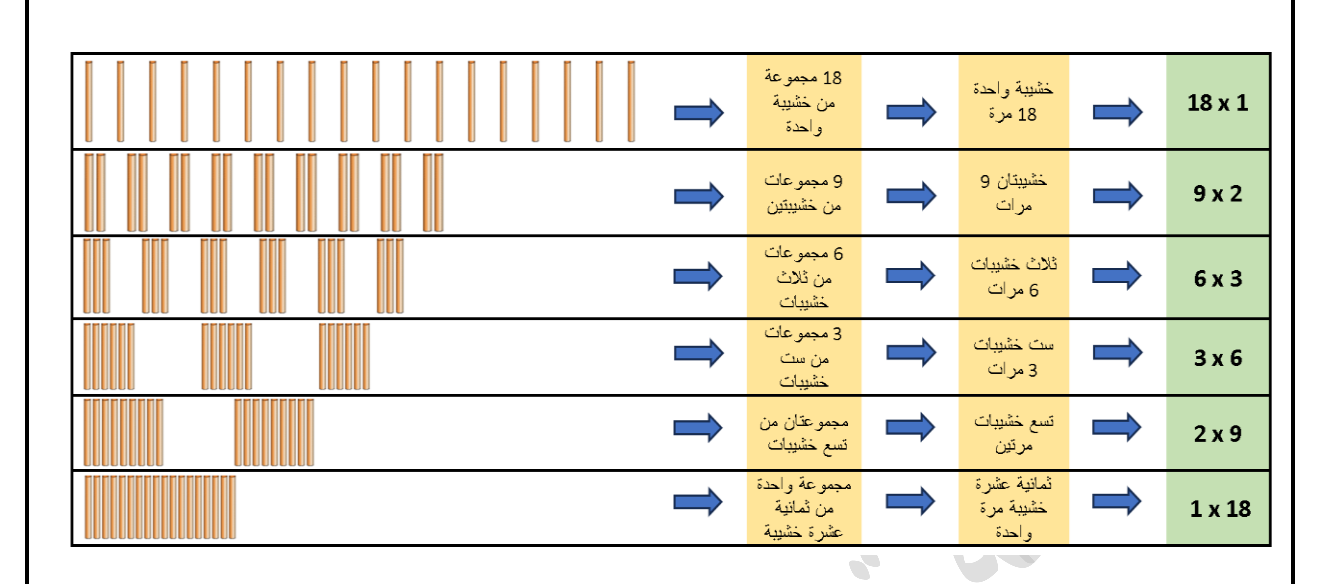
الممارسة الموجهة

- يقسم جماعة القسم إلى مجموعات صغرى من 4 إلى 6 أفراد، ويمنح لكل مجموعة 18 خشيبة.
- يطلب من المتعلمين تنظيم الخشيبات في مجموعات من نفس العدد.
- يطلب من المتعلمين التعبير عن مختلف التجميعات المحصل عليها بكتابة للجمع المتكرر وبكتابة ضربية.

مثال : " 6 مجموعات من 3 خشيبات هي: 3 خشيبات 6 مرات". (6x3=18)



هل تستطيع إعادة تنظيم الخشيبات الثمانية عشر 18 على شكل مجموعات، بحيث نحصل في كل مجموعة على نفس العدد من الخشيبات؟



18 x 1	خشيبة واحدة 18 مرة	18 مجموعة من خشيبة واحدة
9 x 2	خشيبتان 9 مرات	9 مجموعات من خشيبتين
6 x 3	ثلاث خشيبات 6 مرات	6 مجموعات من ثلاث خشيبات
3 x 6	ست خشيبات 3 مرات	3 مجموعات من ست خشيبات
2 x 9	تسع خشيبات مرتين	مجموعتان من تسع خشيبات
1 x 18	ثمانية عشرة خشيبة مرة واحدة	مجموعة واحدة من ثمانية عشرة خشيبة

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالانتقال إلى الكتابة الضربية للتعبير عن الجمع المتكرر. مع التأكيد على خاصية تبادلية الضرب؛

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- يحرص الأستاذ(ة) على توجيه انتباه المتعلمين إلى أن العامل الأول في عملية الضرب يمثل عدد المرات والعامل الثاني يمثل عدد العناصر في كل مجموعة.
- يتفقد الأستاذ(ة) عمل المجموعات ويتأكد من أن جميع التلاميذ قادرون على توظيف الخشيبات لاستخراج الكتابات الضربية -الجداءات- للعدد المطلوب.
- **العمل على استعمال الخشيبات لتقريب مفهوم الضرب في العدد 0.**
- **عند استعمال الخشيبات: مجموعتان من 0 خشيبة و0 خشيبة مرتان: 2×0**

مجال العمليات الحسابية	الضرب باستعمال السلم

أهداف النشاط	بناء مفهوم الجداء باستعمال السلم. بناء جداول الضرب.
المعينات الديداكتيكية	طباشير – أقلام - سبورة
المدة الزمنية	20 دقيقة

سيرورة الإنجاز

التهيئة	تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

يندمج الميسر تقنية السلم باتباع الخطوات المبينة في الجدول :

نمثل الحد الأول بخطوط عمودية والحد الثاني بخطوط أفقية؛

يحدد نقط التقاطع؛

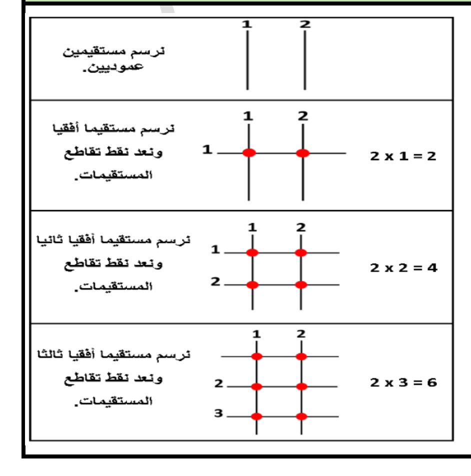
يعد نقط التقاطع ويستنتج جداء الحدين؛

يدعو بعض المتعلمين إلى إنجاز جداءات أخرى لاستكمال جدول ضرب عدد معين؛

نرسم مستقيمين عموديين.	
نرسم مستقيما أفقيا ونعد نقط تقاطع المستقيمات.	2 x 1 = 2
نرسم مستقيما أفقيا ثانيا ونعد نقط تقاطع المستقيمات.	2 x 2 = 4
نرسم مستقيما أفقيا ثالثا ونعد نقط تقاطع المستقيمات.	2 x 3 = 6

الممارسة الموجهة

- يوزع المتعلمين إلى مجموعات صغرى، ويطلب منهم إنجاز جداول الضرب لأعداد من اختيارهم.
- بنفس الطريقة يدعو المتعلمين إلى تطبيق النشاط والعمل بشكل فردي أو ثنائي. لبناء جداول ضرب أعداد من 1 إلى 9 حسب المستويات؛



الممارسة المستقلة

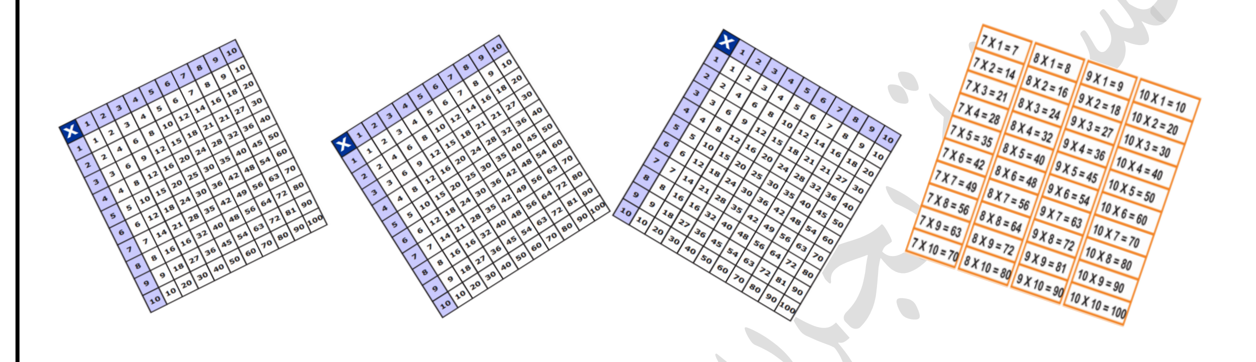
يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى بناء جداول الضرب باعتماد تقنية السلم وكتابتها على دفاترهم.

موجهات عامة

- العمل على استعمال تقنية السلم لتقريب مفهوم الضرب في العدد 0.
- بتوظيف تقنية السلم: رسم مستقيمين عمودين دون رسم مستقيم أفقي، وملاحظة أنه لا يوجد أية نقطة تقاطع، ومنه 0=0×2 ونشرح بأنه عند حساب الجداء في العدد 1 نحصل على العدد نفسه، وعند حساب الجداء في العدد 0 نحصل على 0.
- أثناء عملية التصحيح الجماعي، يُستحسن استدعاء أحد المتعلمين الذين لم يوفقوا في الإجابة لاستثمار الأخطاء المتكررة ومعالجتها فوريا وبشكل جماعي؛
- يتوقف العمل بهذه التقنية حالما يتحكم المتعلمون في جداول الضرب؛

مجال العمليات الحسابية	جداول الضرب

أهداف النشاط	التمكن من جداول الضرب.
المعينات الديداكتيكية	جداول الضرب.
المدة الزمنية	20 دقيقة اليوم الأول لتقديم النشاط بعدها يصبح نشاط اعتيادي من 5 إلى 7 دقائق



سيرورة الإنجاز

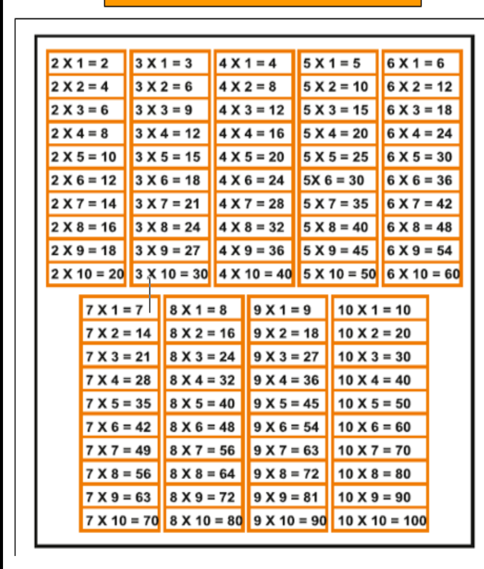
التهيئة	**تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.**

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- قراءة جداول الضرب بصوت مسموع وواضح.
- دعوة المتعلمين وتحفيزهم لقراءة جداول الضرب.
- يتم الاشتغال على جدول أو جدولين في البداية ثم التدرج في الاشتغال على حفظ الجداول الأخرى؛

جدول الضرب

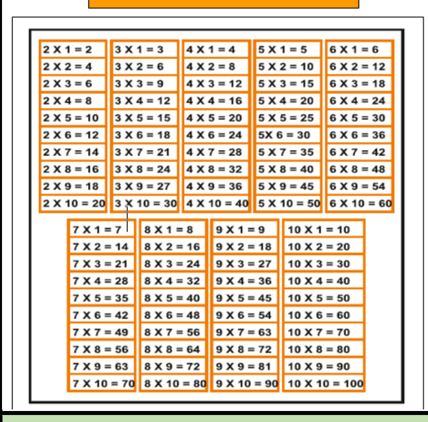


2 X 1 = 2	3 X 1 = 3	4 X 1 = 4	5 X 1 = 5	6 X 1 = 6
2 X 2 = 4	3 X 2 = 6	4 X 2 = 8	5 X 2 = 10	6 X 2 = 12
2 X 3 = 6	3 X 3 = 9	4 X 3 = 12	5 X 3 = 15	6 X 3 = 18
2 X 4 = 8	3 X 4 = 12	4 X 4 = 16	5 X 4 = 20	6 X 4 = 24
2 X 5 = 10	3 X 5 = 15	4 X 5 = 20	5 X 5 = 25	6 X 5 = 30
2 X 6 = 12	3 X 6 = 18	4 X 6 = 24	5X 6 = 30	6 X 6 = 36
2 X 7 = 14	3 X 7 = 21	4 X 7 = 28	5 X 7 = 35	6 X 7 = 42
2 X 8 = 16	3 X 8 = 24	4 X 8 = 32	5 X 8 = 40	6 X 8 = 48
2 X 9 = 18	3 X 9 = 27	4 X 9 = 36	5 X 9 = 45	6 X 9 = 54
2 X 10 = 20	3 X 10 = 30	4 X 10 = 40	5 X 10 = 50	6 X 10 = 60

7 X 1 = 7	8 X 1 = 8	9 X 1 = 9	10 X 1 = 10
7 X 2 = 14	8 X 2 = 16	9 X 2 = 18	10 X 2 = 20
7 X 3 = 21	8 X 3 = 24	9 X 3 = 27	10 X 3 = 30
7 X 4 = 28	8 X 4 = 32	9 X 4 = 36	10 X 4 = 40
7 X 5 = 35	8 X 5 = 40	9 X 5 = 45	10 X 5 = 50
7 X 6 = 42	8 X 6 = 48	9 X 6 = 54	10 X 6 = 60
7 X 7 = 49	8 X 7 = 56	9 X 7 = 63	10 X 7 = 70
7 X 8 = 56	8 X 8 = 64	9 X 8 = 72	10 X 8 = 80
7 X 9 = 63	8 X 9 = 72	9 X 9 = 81	10 X 9 = 90
7 X 10 = 70	8 X 10 = 80	9 X 10 = 90	10 X 10 = 100

الممارسة الموجهة

- توزيع المتعلمين إلى مجموعات صغرى ودعوتهم لقراءة جداول الضرب بنفس الطريقة السالفة الذكر.
- يمكن للأستاذ(ة) اقتراح تحديات بين المجموعات لاستظهار جداول الضرب:
- تقترح إحدى المجموعات جداءً، وتطالب المجموعة المنافسة بالإجابة بسرعة، والفائز من يحصل على أعلى نقط من أصل 5 جداءات مثلا.
- يطلب الميسر من المتعلمين أخذ الألواح ويعمل على إملاء جداءات يجيب عنها المتعلمون على الألواح؛
- يشجع المتعلمين على رصد تقدمهم في حفظ جداول الضرب بأنفسهم؛


جدول الضرب

2 X 1 = 2	3 X 1 = 3	4 X 1 = 4	5 X 1 = 5	6 X 1 = 6
2 X 2 = 4	3 X 2 = 6	4 X 2 = 8	5 X 2 = 10	6 X 2 = 12
2 X 3 = 6	3 X 3 = 9	4 X 3 = 12	5 X 3 = 15	6 X 3 = 18
2 X 4 = 8	3 X 4 = 12	4 X 4 = 16	5 X 4 = 20	6 X 4 = 24
2 X 5 = 10	3 X 5 = 15	4 X 5 = 20	5 X 5 = 25	6 X 5 = 30
2 X 6 = 12	3 X 6 = 18	4 X 6 = 24	5X 6 = 30	6 X 6 = 36
2 X 7 = 14	3 X 7 = 21	4 X 7 = 28	5 X 7 = 35	6 X 7 = 42
2 X 8 = 16	3 X 8 = 24	4 X 8 = 32	5 X 8 = 40	6 X 8 = 48
2 X 9 = 18	3 X 9 = 27	4 X 9 = 36	5 X 9 = 45	6 X 9 = 54
2 X 10 = 20	3 X 10 = 30	4 X 10 = 40	5 X 10 = 50	6 X 10 = 60

7 X 1 = 7	8 X 1 = 8	9 X 1 = 9	10 X 1 = 10
7 X 2 = 14	8 X 2 = 16	9 X 2 = 18	10 X 2 = 20
7 X 3 = 21	8 X 3 = 24	9 X 3 = 27	10 X 3 = 30
7 X 4 = 28	8 X 4 = 32	9 X 4 = 36	10 X 4 = 40
7 X 5 = 35	8 X 5 = 40	9 X 5 = 45	10 X 5 = 50
7 X 6 = 42	8 X 6 = 48	9 X 6 = 54	10 X 6 = 60
7 X 7 = 49	8 X 7 = 56	9 X 7 = 63	10 X 7 = 70
7 X 8 = 56	8 X 8 = 64	9 X 8 = 72	10 X 8 = 80
7 X 9 = 63	8 X 9 = 72	9 X 9 = 81	10 X 9 = 90
7 X 10 = 70	8 X 10 = 80	9 X 10 = 90	10 X 10 = 100

الممارسة المستقلة

- يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز سلسلة الحساب الذهني المقترحة في كراسة الدعم.
- يسجل المتعلمون الوقت المستغرق في الإنجاز لتحفيزهم على الرفع من سرعتهم ومن درجة تحكمهم في جداول الضرب؛
- يتحقق المتعلمون بشكل فردي من صحة إنجازاتهم بالعودة إلى جداول الضرب؛
- يتبادل المتعلمون إنجازاتهم ثنائيا للتحقق المتبادل

موجهات عامة

يحرص الميسر(ة) على:

- توطين نشاط قراءة جداول الضرب الخاصة بكل مستوى يوميا لمدة 5 إلى 7 دقائق كنشاط اعتيادي مواز للاشتغال على عمليات الضرب والقسمة.
- التطبيق الشفوي لجداول الضرب بتوظيف خرائط ذهنية.

مجال العمليات الحسابية	الضرب باستعمال تقنية الصندوق – الفيديو رقم 16

أهداف النشاط	بناء مفهوم الجداء من خلال حل وضعيات مسائل.
المعينات الديداكتيكية	الطباشير - أقلام - سبورة
المدة الزمنية	20 دقيقة

سيرورة الإنجاز

التهيئة	تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

بعد تمكن المتعلمين من مفهوم الجداء باستعمال تقنية السلم وباستخدام الخشيبات، يقوم الميسر بكتابة أمثلة من عمليات الجداء، ويدعو المتعلمين لملاحظتها:

4 X 3 = 12
40 X 3 = 120
400 X 3 = 1200

4 X 3 = 12
4 X 30 = 120
4 X 300 = 1200

4 X 3 = 12
40 X 30 = 1200
400 X 300 = 120000

- يطلب الميسر من المتعلمين حساب الجداءات التالية على غرار الأمثلة المذكورة آنفا:

6 x 4 = 60 x 4 = 600 x 4 =

6 x 40 = 6x 400 = 60 x 40 =

- يقدم للمتعلمين طريقة حساب الجداءات ذهنيا وذلك بحساب جداء الأعداد وإضافة مجموع الأصفار. مثلا 40×30 تعني 4×3 أي 12 ونضيف صفرين في يمين العدد، فنحصل على 1200. من السهل حساب جداء 4×3 عوض 40×30.
- يعطي للمتعلمين فرصا كافية للتطبيق من خلال حل مسائل مكافئة لمساعدتهم على فهم طريقة الحساب.
- بعد ذلك، يعطي للمتعلمين فرصا كافية للتطبيق من خلال حل مسائل مركبة للجداء مثلا 24×15=......؟

الممارسة الموجهة

- كيف يمكن شرح ذلك؟
- ما سيرورة الإنجاز المناسبة لحل هذه المسألة؟
- نفكك الأعداد إلى عشرات ووحدات.
- 24 تعني 20 و 4 (عشرتان و 4 وحدات).
- 15 تعني 10 و 5 (عشرة واحدة و 5 وحدات).
- نضرب 4 في 5 نحصل على 20.
- نضرب 20 في 5 نحصل على 100.
- نضرب 4 في 10 نحصل على 40.
- نضرب 20 في 10 نحصل على 200.
- نجمع الآن الأعداد كلها ونحصل على النتيجة 360.

×	20	4
10	20×10	4×10
5	20×5	4×5

×	20	4
10	200	40
5	100	20

	200
	40
+	100
	20
	= 360

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.

الممارسة المستقلة

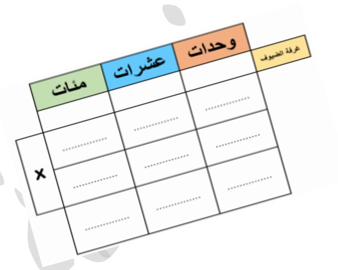
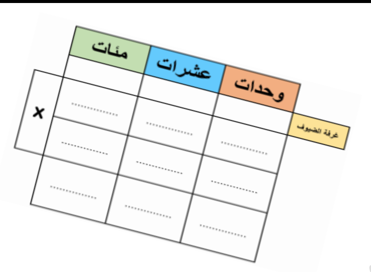
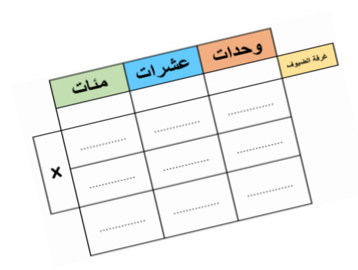
يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- يحفز الأستاذ(ة) تلامذته على استثمار ما تعلموه في الحساب الذهني لملء خانات الصندوق.
- من أجل ترسيخ التقنية الجديدة، يدعو الأستاذ(ة) تلامذته للتذكير بالخطوات التي ينبغي اتباعها لإنجاز عملية الضرب باستعمال تقنية الصندوق.

مجال العمليات الحسابية	الضرب باستعمال القيمة المكانية – الفيديو رقم 17 

أهداف النشاط	بناء مفهوم الجداء من خلال حل وضعيات مسائل.
المعينات الديداكتيكية	الطباشير - أقلام - سبورة
المدة الزمنية	20 دقيقة

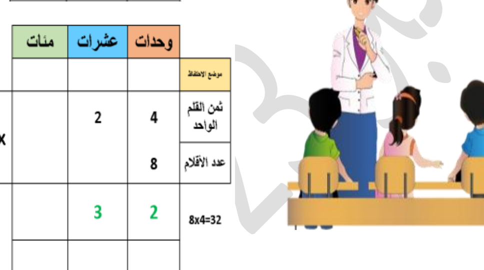




سيرورة الإنجاز

التهيئة	تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:





- بنفس طريقة تقديم الجمع والطرح، يكتب الوضعية-المسألة على السبورة بخط واضح ويقرأها بشكل آني.
- يطرح ويناقش مع المتعلمين الأسئلة الموجهة الآتية:

✓ **ما المعلومات التي تقدمها الوضعية المسألة؟**

✓ **ما السؤال المطروح في الوضعية المسألة؟**

✓ **ما الذي ينبغي القيام به؟**

✓ **لماذا؟**

- يرسم جدولا على الأرضية أو على السبورة. ويسأل المتعلمين عن رقم عشرات ووحدات العدد 24.

- يكتب 8 تحت العدد 24، ويدرج رمز الجداء (×)
- يقول: " 8 جداء 4 هو 32. العدد 32 هو 3 عشرات ووحدتان. نكتب 2 في رتبة الوحدات و3 في رتبة العشرات.
- يقول:" نقوم الآن بضرب 8 في 2 الموجودة في رتبة العشرات أي 20 . جداء 8 و20 هو العدد 160 أي مئة واحدة و 6 عشرات و 0 وحدة. نكتب 0 في رتبة الوحدات و 6 في رتبة العشرات و 1 في رتبة المئات.
- يقول: " نقوم الآن بالجمع: الوحدات مع الوحدات والعشرات مع العشرات والمئات مع المئات. وحدتان و 0 وحدة هي وحدتان ونكتب 2 في رتبة الوحدات. 6 عشرات و 3 عشرات نحصل على 9 عشرات ونكتب 9 في رتبة العشرات. في رتبة المئات، لدينا مئة واحدة، نكتب 1 في رتبة المئات.
- يقول " مئة واحدة و 9 عشرات ووحدتان هي 192. أي جداء 24 في 8 هو العدد 192.
- **نكتب الجواب:** " ثمن 8 أقلام هو 192 درهما"

	وحدات	عشرات	مئات	
موضع الاحتفاظ				
ثمن القلم الواحد	4	2		×
عدد الأقلام	8			
8x4=32	2	3		
8x20=160	0	6	1	

	وحدات	عشرات	مئات	
موضع الاحتفاظ				
ثمن القلم الواحد	4	2		×
عدد الأقلام	8			
8x4=32	2	3		
8x20=160	0	6	1	+
	2	9	1	

الممارسة الموجهة

- **قبل الشروع في حل وضعيات مشابهة لاستثمار الضرب باستعمال القيمة المكانية، يتأكد الميسر من أن جميع المتعلمين يعرفون معنى مضاعفات الأعداد، ويقترح عليهم التمرن على عمليات الضرب في:**
  - **2 × 3 = 6**
    - **20 × 3 = 60**
    - **200 × 3 = 600**
    - **2000 × 3 = 6000**
    - **2 × 30 = 60**
    - **20 × 30 = 600**
- **أبدأ دائما بضرب عدد مكون من رقمين في عدد مكون من رقم واحد.**

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- يحرص الأستاذ(ة) على قراءة كل رقم تبعا للقيمة التي يكتسبها من الرتبة التي يوجد فيها.
- يوجه الأستاذ(ة) تلامذته إلى تسمية أرقام النتيجة تبعا لقيمتها المكانية، وبعد ذلك يقرؤون العدد المحصل عليه.

مجال العمليات الحسابية	القسمة باستخدام الخشيبات – الفيديو رقم 15 

أهداف النشاط	بناء مفهوم القسمة باستخدام أشياء ملموسة.
المعينات الديداكتيكية	طباشير وحزم من الخشيبات
المدة الزمنية	20 دقيقة

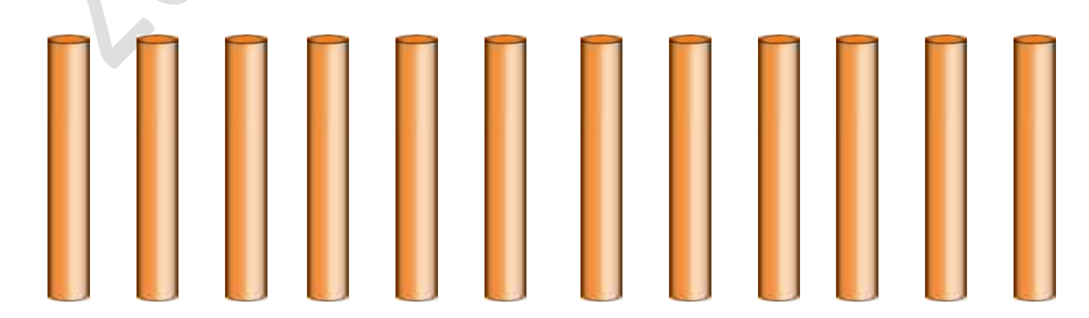
سيرورة الإنجاز

التهيئة	تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

النمذجة

- **يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:**
- يوزع المتعلمين إلى مجموعات من 4 إلى 5 أفراد في كل مجموعة.
- يعطي نفس العدد من الخشيبات لكل مجموعة ويسأل المتعلمين" :هل يمكنكم توزيع الخشيبات الاثنتا عشر 12 بالتساوي فيما بينكم؟"
- يطلب من كل مجموعة القيام بهذا التمرين، والكشف عن عدد الخشيبات التي حصل عليها كل فرد داخل المجموعة .
- يفتح مناقشة مع المتعلمين:
  - إذا تم توزيع 12 خشيبة بالتساوي بين فردين، فسيحصل كل واحد منهما على 6 خشيبات ولن يبقى شيء.
  - إذا تم توزيع 12 خشيبة بالتساوي بين 3 أفراد، فسيحصل كل واحد منهم على 4 خشيبات ولن يبقى شيء.
  - إذا تم توزيع 12 خشيبة بالتساوي بين 4 أفراد، فسيحصل كل واحد منهم على 3 خشيبات ولن يبقى شيء.
  - إذا تم توزيع 12 خشيبة بالتساوي بين 5 أفراد، فسيحصل كل واحد منهم على عودين (2) وستبقى خشيبتان.

الممارسة الموجهة



هل يمكنك توزيع 12 خشيبة بالتساوي على تلميذين، 3 تلاميذ، 4 تلاميذ، 5 تلاميذ ثم 6 تلاميذ؟

- بعد شرح جميع الأمثلة، يتعرف المتعلم(ة(على كيفية وضع التقنية الاعتيادية للقسمة، ومكان كتابة عناصر القسمة :المقسوم والمقسوم عليه والخارج والباقي، دون الخوض في تسمية كل عنصر منها.
- يمكن للميسر إنجاز 3 إلى 5 أمثلة أمام جماعة الفصل، ومن ثم ينتقل إلى تتبع الإنجاز في إطار مجموعات صغرى، وممارسات فردية .

ع	و		
1	2	4	
		و	
-		3	
1	2		
0	0		

بعد المناقشة مع المجموعات، يكتب المعلومات في الجدول أدناه.

رمز القسمة 2	رمز القسمة 1	عدد الخشيبات المتبقية	مجموع الخشيبات التي تم توزيعها على جميع الأفراد	مجموع الخشيبات التي حصل عليها كل فرد	عدد الأفراد	مجموع الخشيبات
12 ÷ 4 = 3	12 | 4 -12 | 3 00	0	12	3	4	12

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير **بالمفاهيم المفتاحية** للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل **خطاطات** أو **رسوم** أو **جداول** مستعينا **بالرموز والاصطلاحات المناسبة**.

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- أثناء تقديم نشاط القسمة لأول مرة، يُستحسن تفادي الخوض في تسمية عناصر القسمة الأقليدية، لأنها ليست أولوية في هذه المرحلة.
- يحرص الأستاذ(ة) على إشراك جميع المتعلمين في مناقشة الأخطاء المرصودة ومعالجتها بشكل آني.

مجال العمليات الحسابية	القسمة باستخدام النقود – الفيديو رقم 18 

أهداف النشاط	بناء مفهوم القسمة من خلال حل المسائل
المعينات الديداكتيكية	السبورة وبطاقات تحاكي الأوراق النقدية
المدة الزمنية	20 دقيقة

م ع و
4 1 6 | 4
م ع و

سيرورة الإنجاز

التهيئة	تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

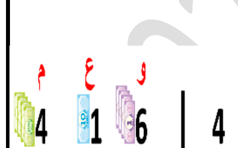
النمذجة

يملك حسام 416 درهما. قسم هذا المبلغ بالتساوي على أربعة من أصدقائه.

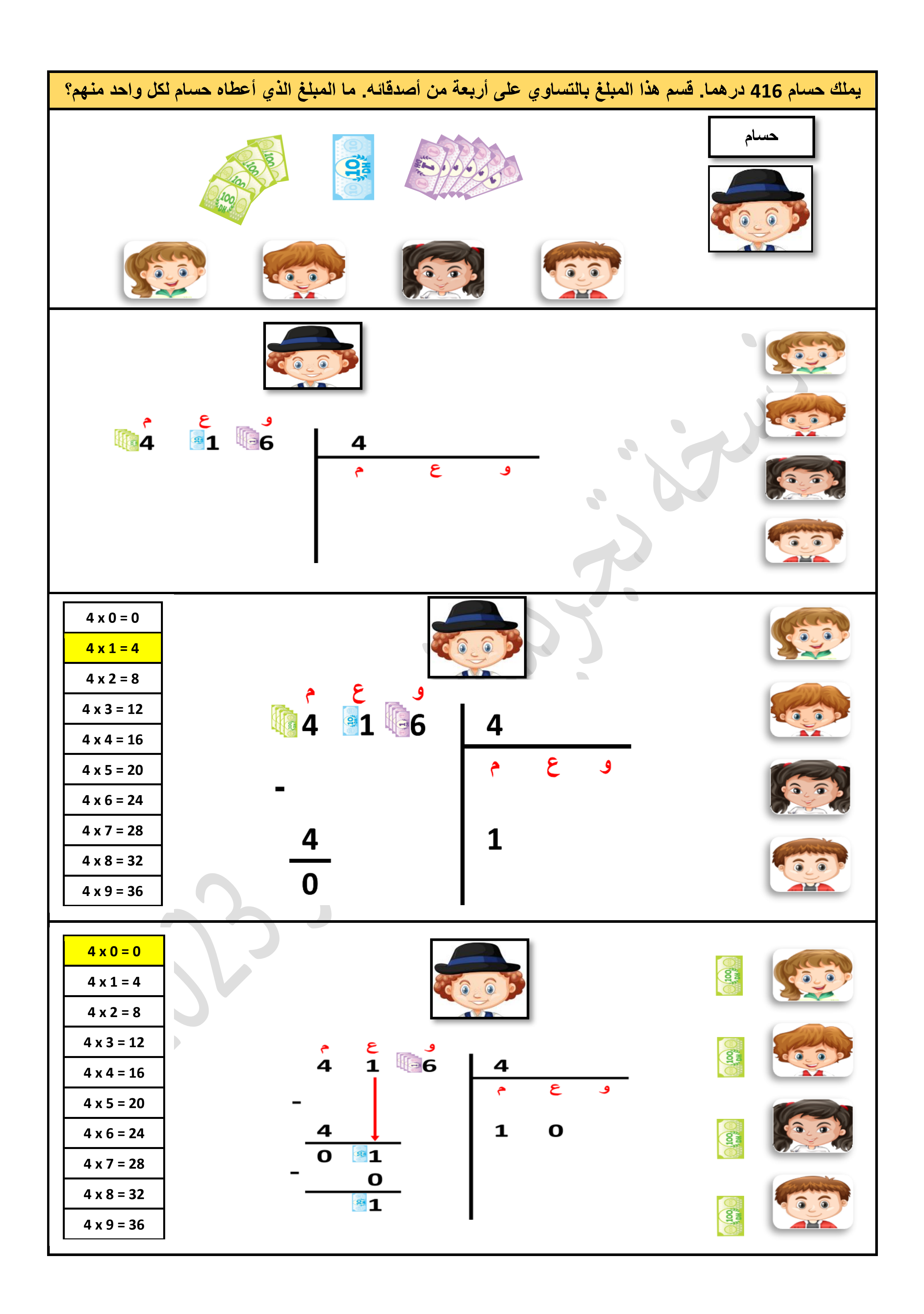
ما المبلغ الذي أعطاه حسام لكل واحد منهم؟

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

- ✓ يتحدث عن مفهوم القسمة ويناقشها ويحل عملياتها، تماما كما كان يفعل أثناء تقديم عمليتي الجمع والطرح، وذلك بكتابة المسألة المتعلقة بالقسمة على السبورة وقراءتها بشكل آني.
- ✓ يفتح مناقشة مع المتعلمين بناء على الأسئلة التالية:
- ✓ ما المعلومات التي تقدمها المسألة؟
- ✓ ما السؤال المطروح في المسألة؟
- ✓ ما الذي ينبغي القيام به؟
- ✓ لماذا؟

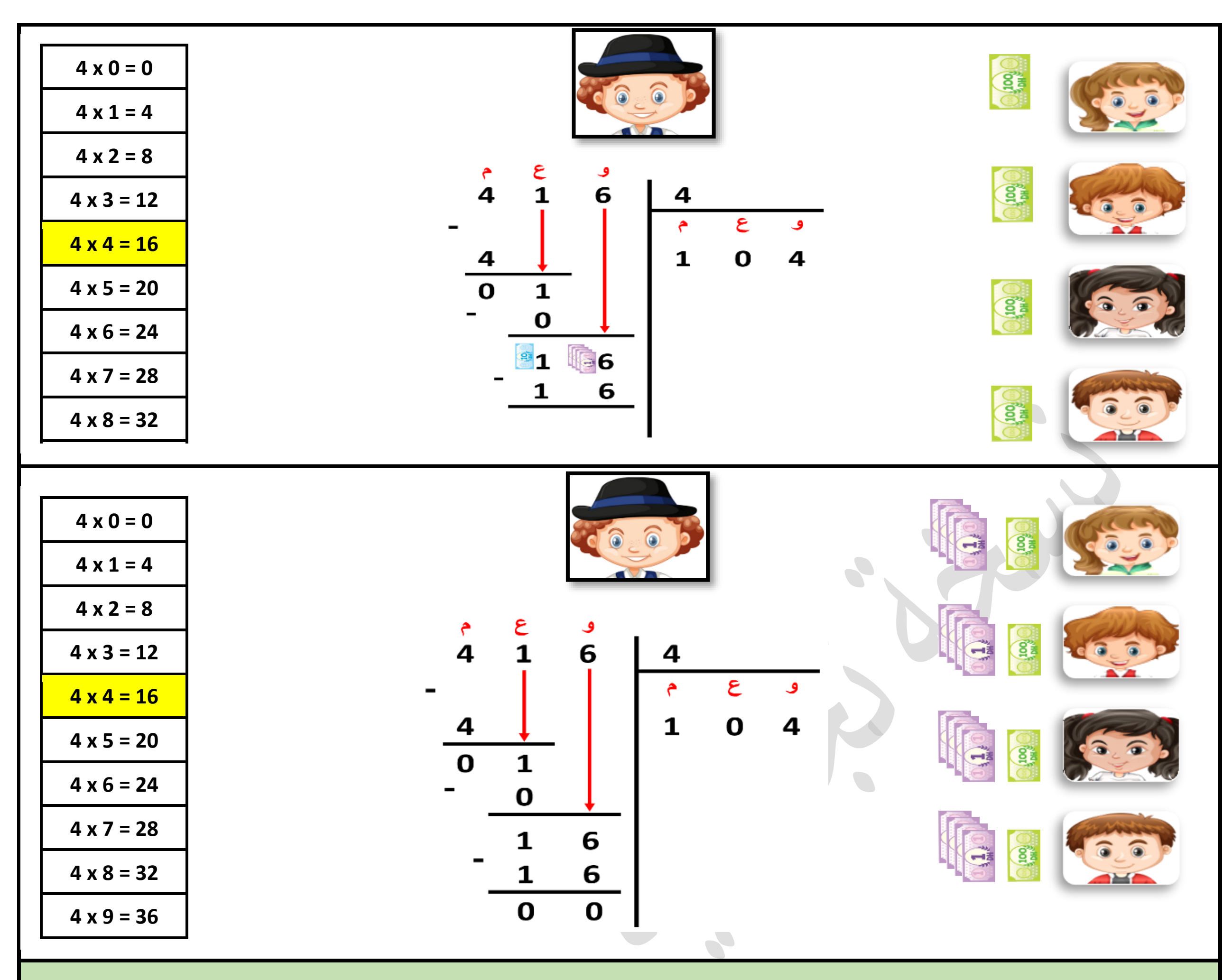


- ✓ يرسم الخط العمودي والأفقي للتقنية الاعتيادية للقسمة على الأرض، ثم يقول: "المبلغ الذي سنقوم بتوزيعه، سنكتبه في هذا الموضع 416 :والذي يتألف من 4مئات وعشرة واحدة و6 وحدات."
- ✓ يقول "416 درهما نحتاج لتوزيعها على 4 متعلمين، إذا، اكتبوا كل عدد في موضعه، والآن سنقوم بقسمة 416 على 4."
- ✓ يناقش مع المتعلمين قاعدة إنجاز القسمة" :ينبغي أن نبدأ دائما عملية القسمة من الرقم الموافق لأعلى رتبة."
- ✓ يوزع الأوراق النقدية من فئة 100 درهم 4 .أوراق سيتم توزيعها على 4 أصدقاء بالتساوي، وكل فرد سيحصل على ورقة واحدة من فئة 100 درهم.



4 x 0 = 0
4 x 1 = 4
4 x 2 = 8
4 x 3 = 12
4 x 4 = 16
4 x 5 = 20
4 x 6 = 24
4 x 7 = 28
4 x 8 = 32
4 x 9 = 36

4 x 0 = 0
4 x 1 = 4
4 x 2 = 8
4 x 3 = 12
4 x 4 = 16
4 x 5 = 20
4 x 6 = 24
4 x 7 = 28
4 x 8 = 32
4 x 9 = 36



الممارسة الموجهة

- يقول: "لقد قمنا بتوزيع 16 ورقة نقدية من فئة درهم واحد، لذلك سنطرح 16 من 16 ونحصل على 0، وبما أن كل فرد حصل على أربع أوراق من فئة درهم واحد فسنكتب العدد 4 في رتبة الوحدات، في الجهة اليمنى ".
- يطلب من المتعلمين كتابة الجواب: كل فرد سيحصل على 104 دراهم.

<u>ممارسة المجموعات الصغرى</u>

يمكن للميسر أن ينجز من 3 إلى 5 أمثلة، على السبورة وأمام الفصل بأكمله، ثم ينتقل بعد ذلك لتتبع الإنجاز في إطار مجموعات صغرى أو عمل فردي.

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.

المـمارسة المستقلة
يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.
موجهات عامة
• يحرص الأستاذ(ة) على أن جميع التلاميذ يفهمون دلالة الرمزين (:) أو (÷) عند اقتراح وضعيات قسمة باستخدام الكتابة الأفقية. • يطلب الأستاذ(ة) من المتعلمين إخراج الأوراق النقدية اللازمة لتمثيل العدد المقسوم فقط وإرجاع باقي الأوراق داخل الملف، تفاديا لأي تشويش.

مجال العمليات الحسابية	القسمة باستخدام جدول الضرب

أهداف النشاط	بناء مفهوم القسمة بالاعتماد على المسائل
المعينات الديداكتيكية	الطباشير – أقلام – سبورة - دفاتر
المدة الزمنية	20 دقيقة

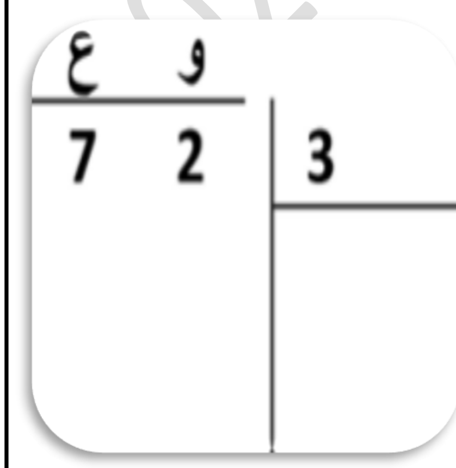
سيرورة الإنجاز

التهيئة	تنظيم وإعداد الفضاء؛ تحضير المعينات الديداكتيكية؛ جذب انتباه المتعلمين؛ التصريح بأهداف النشاط.

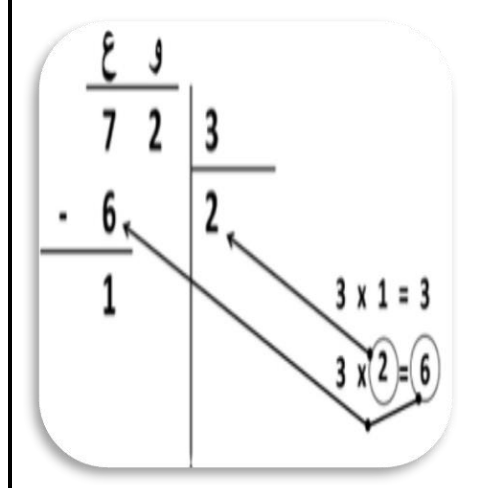
النمذجة

يقوم الميسر(ة) بنمذجة النشاط:

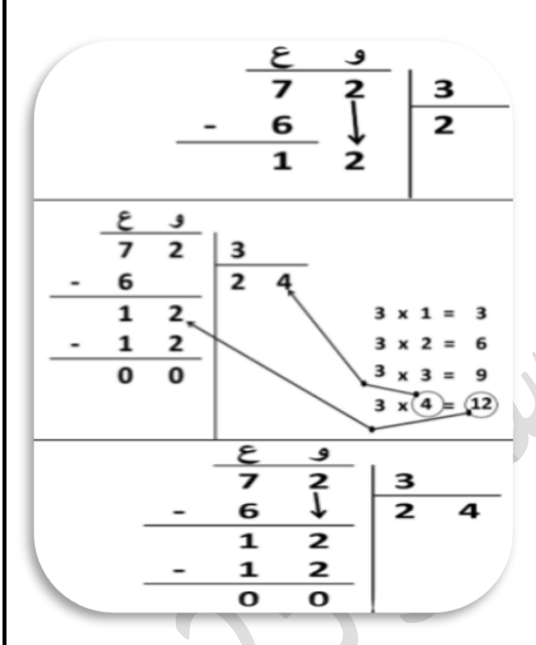
- يتتبع الطريقة الاعتيادية لإنجاز القسمة بالاعتماد على جداول الضرب.
- يتتبع الموجهات العامة لحل مسألة.
- يناقش كل المراحل.



الممارسة الموجهة



- يكتب مسألة تتضمن قسمة عدد من رقمين على عدد من رقم واحد.
مثال: أراد طارق أن يوزع 72 تفاحة بالتساوي على إخوته الثلاثة.
كم تفاحة سيحصل عليها كل واحد من إخوته؟
- يتأكد في هذه المرحلة بأن المتعلمين يعرفون بأن القسمة تبدأ دائما من العدد الأكبر أو الرقم الموافق لأعلى رتبة. بالنسبة للعدد 72، نبدأ أولا بقسمة العدد 7 على 3.
- يكتب جداول الضرب الخاصة بالعدد 3. يشرح للمتعلمين بأننا سنقرأ جداول الضرب للعدد 3 إلى أن نصل إلى 7 أو أقل منها مباشرة.
- يكتب العدد 2 في الجهة اليمنى (جهة الخارج).
- يطرح ناتج الجداء وهو العدد 6 من 7 ويحصل في الباقي على 1.



- يقول: "الآن، سنقسم العدد الموافق لرتبة الوحدات، وهو 2، وبما أن لدينا عشرة واحدة في الباقي، فسنقوم بقسمة العدد 12 على 3".
- يقرأ جداول الضرب مرة أخرى إلى أن يصل إلى 12 أو أقل منها مباشرة.
- حاصل جداء 4 في 3 هو 12. سنطرح الآن 12 من 12 ونحصل على 0.
- باقي القسمة إذن هو 0.
- يناقش مع المتعلمين بأن نصيب كل واحد من إخوة طارق هو 24 تفاحة.

اختتام النشاط

يحرص الأستاذ(ة) خلال هذه المرحلة على إشراك جميع المتعلمات والمتعلمين في التذكير بالمفاهيم المفتاحية للنشاط، وتنظيمها على السبورة في شكل خطاطات أو رسوم أو جداول مستعينا بالرموز والاصطلاحات المناسبة.

الممارسة المستقلة

يوجه الميسر(ة) المتعلمين إلى إنجاز الأنشطة التطبيقية المقترحة في كراسة الدعم.

موجهات عامة

- يبدأ بقسمة عدد مكون من رقمين على عدد مكون من رقم واحد.
- يتأكد من أن المتعلمين قادرون على استظهار جداول الضرب من 2 إلى 10 عند إنجازهم لأنشطة القسمة؛ لذلك، يدعوهم منذ اليوم الأول، إلى استظهار جداول الضرب.
- يقدم لهم، في البداية، وضعيات يكون فيها خارج القسمة مضبوطا (الباقي صفر)، وبعد ذلك ينتقل بهم لحل وضعيات يكون فيها الباقي مخالفا للصفر.

توظيف المسائل في العمليات الحسابية الأساسية

- ❖ وفقا لمقاربة TaRL، يتم تدريس العمليات الحسابية الأساسية بتوظيف المسائل المرتبطة بتجارب المتعلمين في حياتهم اليومية، الأمر الذي يسهل عليهم تملك المعارف الجديدة. مثال: اشترت زينب قصصا بـــ 70درهما وقلما بـــ 8 دراهم. كم درهما دفعته زينب؟
- ❖ قبل الشروع في إنجاز أية عملية حسابية، ينبغي على الميسر أن يناقش مع المتعلمين مفهوم العملية الرياضياتية المستهدفة، مستعينا بحزمة من 9 خشيبات.
- ❖ هناك سيرورتان رياضيتان لبناء العمليات الحسابية باستخدام المسائل، وهي نفسها التي تعتمد في جميع العمليات الرياضياتية:
- السيرورة 1: يستعين الميسر في صياغة المسألة بأسماء المتعلمين ويعرضها أمام الفصل بأكمله.
- ✓ مثال-1: يطلب من أحد المتعلمين، طارق مثلا، أن يأخذ بعض الخشيبات من المجموعة (تتوفر المجموعة على العدد الكافي من الخشيبات). ويقترح عليهم سيناريو بين التلميذين طارق وفاطمة: أخذ طارق 15 خشيبة من المجموعة، أعطى لفاطمة 6 خشيبات. كم عدد الخشيبات الذي بقي مع طارق؟
- ✓ مثال-2: يطلب من أحد المتعلمين أن يأخذ 72 درهما من صندوق النقود، ويقترح عليه سيناريو يستدعي توزيع المبلغ على 4 من أصدقائه: يتوفر صديقكم كمال على 72 درهما ويريد توزيعها بالتساوي على 4 من أصدقائه. كم درهما سيحصل عليه كل واحد من أصدقائه الأربعة؟
- السيرورة 2: يقوم الميسر بكتابة وقراءة مسألة جاهزة على السبورة، ويشرع في مناقشتها وحلها بشكل جماعي مع المتعلمين.

موجهات حول كيفية بناء مسألة:

1. ينبغي صياغة المسألة باستخدام جمل بسيطة.
2. ينبغي أن تتضمن المسألة المعطيات المفيدة فقط دون إضافة معلومات ثانوية أو مشوشة.
3. ينبغي صياغة المسألة انطلاقا من أمثلة مرتبطة بالحياة اليومية للمتعلمين.
4. يُعتمد مبدأ التدرج والانتقال من البسيط إلى المركب أثناء التقدم في بناء المسائل.
5. يتم اختيار الأعداد والأرقام التي تتكون منها (من رقم واحد، من رقمين، من ثلاثة أرقام...الخ) بناء على مستوى أداء المتعلمين.
6. أثناء بناء المسائل، يمكن استخدام اللغة المحلية للتعبير عن مرادف العبارات الرياضياتية مثل: أحذف، أخلط، أكثر من، أقل من، أقسم، أوزع...الخ

مثال: يملك خالد 7 بالونات. أمضى ساعة كاملة في متجر الألعاب، واشترى 3 بالونات إضافية. كم عدد البالونات الإجمالي الذي أصبح في حوزة خالد؟

- ❖ المعلومات الزائدة قد تكون مصدر تشويش للمتعلمين، لأن عدد الساعات التي قضاها خالد في المتجر غير ضروري لحل المسألة.

مسائل حول الجمع

الجـمــع (+)	
تملك زينب 14 جوربا. وتملك شقيقتها مريم 12 جوربا. كم عدد الجوارب التي لديهما معا؟	يريد تلاميذ المستوى الأول تنظيم رحلة مدرسية. يضم الفوج الأول 25 تلميذا ويضم الفوج الثاني 21 تلميذا. كم عدد التلاميذ المشاركين في هذه الرحلة؟
لدى ياسين مجموعة من الكلل. خسر 3 كلل وبقيت لديه 9 كلل. كم عدد الكلل التي كانت لدى ياسين في البداية؟	تملك عائشة 14 قصة. وتملك شقيقتها مريم 12 قصة. كم عدد القصص التي لديهما معا؟
ي زيارتي لحديقة الحيوانات رأيتُ 17 قردا و28 غزالا. -ما عدد الحيوانات التي رأيتها.	في حديقة الألعاب 8 أطفال، التحق بهم 5 أطفال. - كم عدد الأطفال الذين صاروا في الحديقة؟
صرف علي 84 درهما عند البقال، و57 درهما عند الجزار. -ما المبلغ الذي صرفه علي؟	في مدرستي قسمان، في القسم الأول 25 كرسيا وفي القسم الثاني 36 كرسيا. كم عدد الكراسي بمدرستي؟
رشيد ومراد أخوان يعتنيان بالحمام. يملك رشيد 9 حمامات، ويملك مراد 14 حمامة. - ما عدد الحمام لدى الأخوين معا؟	يقوم سعيد بتوزيع فواتير الكهرباء على البيوت، وزع في الصباح 97 فاتورة وفي المساء 85 فاتورة. كم عدد الفواتير التي وزعها سعيد في ذلك اليوم؟

مسائل حول الطرح

الـطـــرح (-)	
يملك رشيد 14 قلما. كسر منها 6 أقلام. كم عدد أقلام الرصاص غير المنكسرة؟	على حافة بركة يوجد 28 ضفدعا . قفزت 5 ضفادع بعيدا. كم عدد الضفادع المتبقية على حافة البركة؟
يضم المركب الرياضي 46504 مقعدا. خلال مباراة الفريق الوطني، بيعت 39337 تذكرة. كم عدد المقاعد التي بقيت شاغرة؟	أعطى علي 4 كرات لجمال و بقي لديه 7 كرات. كم عدد الكرات التي كانت مع علي في البداية؟
أعطت الأم لهاجر 18 حبة كرز. أكلت منها 7 حبات. كم عدد حبات الكرز التي بقيت لدى هاجر؟	مجموع التلاميذ في قسم دراسي 20، إذا كان عدد البنات هو 6. كم عدد الذكور في هذا القسم؟
أتوفر في خزانتي على 86 كتابا، أعطيت لصديقي 17 كتابا. كم عدد الكتب المتبقية في الخزانة؟	لكي يفوز أحمد بلعبة كومبيوتر عليه أن يجمع 500 زجاجة قابلة لإعادة التدوير. جمع 138 زجاجة. كم تنقصه من زجاجة؟
لدى فريد 198 درهما. اشترى كتابا بثمن 78 درهما كم بقي لديه من درهم؟	في مباراة لكرة السلة سجل محمد 24 نقطة وسجل علي 15 نقطة. بكم تزيد أهداف محمد عن أهداف علي؟

مسائل حول الضرب

الـضــرب (x)	
أعطى كمال 3 صفارات لكل واحد من أصدقائه الستة. - كم عدد الصفارات التي أعطاها كمال لأصدقائه الستة؟	يريد أحمد شراء 3 أقلام رصاص من متجر اللوازم المدرسية. ثمن القلم الواحد 8 دراهم. ما المبلغ الذي سيدفعه أحمد للبائع؟
يملك تاجر 326 قنينة من العسل، تحتوي كل واحدة منها على 5kg من العسل. أوجد من بين الاختيارات التالية، العملية التي تساعدك على حساب كمية العسل التي بحوزة التاجر: (326+5)؛ (236-5) ; (326x5)	تعطي بقرة 8 لترات من الحليب كل يوم. كم عدد اللترات التي تعطي خلال أسبوع؟
م علمت مريم أن ابن عمها أحمد سيأتي لزيارتها بعد 5 أسابيع من اليوم. كم عدد الأيام المتبقية قبل وصول أحمد؟	تحتاج كنزة لبرتقالتين من أجل تحضير كوب واحد من عصير البرتقال. كم برتقالة ستحتاج كنزة لتحضير 12 كوبا من العصير؟
لدى زينب ألبوم للملصقات، تريد إلصاق 17 ملصقا على كل صفحة من ألبومها الذي يحتوي على 27 صفحة. ما عدد الملصقات التي يمكن لزينب أن تضعها في البومها؟	استمتع الأطفال برسم مثلثات على الرصيف. فقاموا برسم 12 مثلثا. كم عدد الأضلاع التي رسموها إذا كانت الأشكال لا تلامس بعضها البعض؟
اِشترى بائع اللعب 13 لعبة، لكل منها 12 عجلة. ما مجموع العجلات في هذه اللعب؟	تريد مؤسستك تنظيم رحلة إلى حديقة الألعاب، تم تحديد عدد المشاركين في 95 مشاركا، سيساهم كل منهم ب 70 درهما لتغطية مصاريف التغذية والتنقل. ما المبلغ الذي سيتم تجميعه من المشاركين؟

مسائل حول القسمة

القـسـمـة (÷)	
تريد مدرسة تنظيم رحلة لفائدة 45 تلميذا لزيارة المتحف. استعانت بحافلات للنقل، كل منها تكفي لنقل 9 تلاميذ. كم عدد الحافلات اللازمة لنقل التلاميذ إلى المتحف؟	تستعد مجموعة مكونة من 12 فتاة للقيام برحلة بالزوارق. كل زورق يمكن أن ينقل 3 أفراد. كم عدد الزوارق التي ستحتاجها المجموعة؟
م يملك نبيل 72 شريطا مطاطيا. يحتاج إلى 9 أشرطة مطاطية لصنع دمية واحدة. كم عدد الدمى التي يمكن أن يصنعها نبيل؟	أراد عمر وضع 64 كتابا في صناديق يسع كل منها 8 كتب. ما مجموع الصناديق التي سيحتاجها عمر؟
يوجد على متن سفينة مهددة بالغرق طاقم مكون من 32 شخصا، إذا علمت أن كل قارب نجاة يمكن أن يقل 8 اشخاص. كم عدد قوارب النجاة التي سنحتاجها لإنقاذ طاقم السفينة؟	يريد مدير مدرسة توزيع 36 كرسيا بالتساوي على مختبر العلوم وقاعة الرياضيات، وقاعة الفن. كم عدد الكراسي التي سيضعها في كل قاعة؟
م طلب مدرس التربية الفنية اقتناء 54 علبة صباغة للمدرسة. ويريد توزيعها على 9 اقسام دراسية. كم عدد العلب التي سيحصل عليها كل قسم دراسي؟	لدى سبعة أصدقاء 21 مهمة للقيام بها. إذا أرادوا تقاسم المهام بالتساوي بينهم، كم عدد المهام التي سيتكلف بها كل فرد؟
خلال حفل عرس بقريتنا، استدعى صاحب الحفل 354 شخصا. كم سيحتاج من طاولة إذا جلس حول كل طاولة 9 أشخاص؟	لدى ندى 17 صورة في كل صفحة من ألبومها. ولديها 765 صورة في المجموع. إذا قامت بإلصاق جميع الصور، فكم عدد الصفحات الموجودة في ألبومها؟